

**Conhecendo o presente e planejando o futuro:
análises educacionais da Rede Municipal de Ensino de
Londrina no contexto da Pandemia**

FICHA TÉCNICA

Grupo de Trabalho:

Representante de Professores do Ensino Fundamental:

Suellen Suzani Bueno Fim
Escola Municipal Irene Aparecida da Silva

Representante de Professores do Ensino Fundamental:

Ligia Muniz Zuntini e Souza
Escola Municipal Maria Shirley Barnabé

Representante de Professores da Educação Infantil:

Flávia Midori Sato Rollwagem
CMEI Vilma Eliza Colombo Ribeiro

Representante de Diretor do Ensino Fundamental:

Cláudia Valéria Govêa dos Reis
Escola Municipal David Dequech

Representante de Diretor da Educação Infantil:

Giselle Thaís de Souza
CMEI Professora Marisa Arruda dos Santos

Representante de Coordenador Pedagógico do Ensino Fundamental:

Neide Lira da Cruz
Escola Municipal Elias Kauam

Representante de Coordenador dos CMEIs:

Rafaela Caroline Ragazzi
CMEI Amanda Rossi

Representante de Coordenador dos CEIs:

Kelly Cristina Cardozo da Costa
CEI Maria Helena Januário

Representante de Professor Mediador de TDICs Ensino Fundamental:

Andréia C A Scatolin
Escola Municipal Dr Joaquim Vicente de Castro

Representante de Professor mediador de TDICs da Educação Infantil:

Bruna da Silva Duarte
CMEI Laura Vergínia de Carvalho Ribeiro

Representante da Gerência de ensino fundamental:

Regina Aparecida de Oliveira

Representante da Gerência Apoio Especializado do Ensino fundamental:

Danielle Nunes Martins do Prado

Representante da Gerência Apoio Especializado da Educação Infantil:

Ana Carolina Frederico da Silva Capelo

Representante da Gerência de Educação Infantil:

Leticia Rodrigues Paulino

Representante da Gerência de Formação Continuada:

Waleria Pimenta Martins Silva

Representante das TDICs SME:

Mirella Cito Botti

Representante de Sistemas da SME:

Fernando Pedro Mazzaro Delamuta

Representante dos Gerentes Regionais:

Hylceya de Jesus Ferreira

Representante da UEL do Ensino Fundamental:

Rosana Lopes

Docente Departamento Educação UEL

Representante da UEL da Educação Infantil:

Cassiana Magalhães

Docente Departamento Educação UEL

Colaboradores:

Adriana Haruyoshi Biason

Cristiane Sola Rogério

Josiane Maria Frota Vieira

Ludmila Dimitrovicht

Maria do Carmo Cardoso Bezerra

Mariangela de Sousa Prata Bianchini

Viviane Barbosa Perez Aguiar

SUMÁRIO

1. DIAGNÓSTICO REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE LONDRINA	7
1.1 Retrato da Rede Municipal de Ensino de Londrina	8
1.2 Ações Educacionais em tempos de pandemia	10
1.3 Monitoramento da conectividade	19
2. O TRABALHO PEDAGÓGICO EM 2020	28
2.1 A perspectiva Histórico-Cultural em tempos de pandemia	29
2.1.1 Educação Infantil	29
2.1.2 Ensino Fundamental	35
2.1.3 O processo de avaliação na perspectiva Histórico-Cultural em tempos de pandemia	37
2.2 Plano de retorno das atividades presenciais	40
3. ANÁLISE DAS PLATAFORMAS DE ENSINO	41
3.1 Histórico das análises	42
3.2 Análise Técnica e Pedagógica das Plataformas	43
3.2.2 APPODERADO	44
3.3 ION DIGITAL GLASS ROOM	45
3.3.4 GOOGLE CLASSROOM	47
3.3.5 D2L - BRIGHTSPACE	49
3.3.6 MICROSOFT TEAMS	50
3.3 Parecer: definição da Plataforma	52
4. TRANSIÇÃO	55
4.1 Especificidades e possibilidades para a Educação Infantil	56
4.2 Especificidades e possibilidades para o Ensino Fundamental	62
4.2.1 Acessibilidade da Plataforma	64
4.3 Plataforma digital na prática: Conhecendo experiências	65
4.4 Apontamentos para implantação da Plataforma	76
4.4.2 Pesquisas de implantação com empresas parceiras Google	80
4.4.3 Orientação para comunidade escolar	87
REFERÊNCIAS	91
ANEXOS	95
ANEXO 1 - INFORMAÇÕES EQUIPAMENTOS TECNOLÓGICOS PARA USO PEDAGÓGICO	95
ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO	100
ANEXO 3 - PLANO DE AÇÃO: IMPLANTAÇÃO DA PLATAFORMA ON-LINE	102

INTRODUÇÃO

O ano de 2020 ficará para a história da humanidade, muito além de ser marcado por uma pandemia com milhões de doentes e mortes na esfera mundial, configurou-se também, como um ano de mudanças e transformações. Mudanças de hábitos, rotinas, na forma de trabalhar, estudar, nas formas de ensinar e de aprender. O mundo digital e tecnológico, considerado por muitos como apenas uma possibilidade para a educação, configurou-se como uma realidade necessária, que urge ser pensada e efetivada de modo eficaz, sistematizada para o ensino dos estudantes de todas as etapas da Educação Básica.

Com base nesse preâmbulo, a fim de buscar estratégias para este grande desafio, a Secretaria Municipal de Educação de Londrina realizou no dia 24/09/2020, um Seminário intitulado “Inovação”, no qual foi proposto pela Secretária Municipal de Educação (SME) - Maria Tereza Paschoal de Moraes, a seguinte reflexão: O que temos e o que queremos para a Educação de Londrina? Após a exposição da Secretária, apresentando o contexto vivenciado pela Rede Municipal de Educação no ano de 2020, houve a participação de convidados: o Diretor Roberto Antônio da Escola Estadual Professora Déa Alvarenga e as professoras Cristiane da Escola Municipal Maestro Roberto Pereira Panico, Giselda da Escola Municipal Dalva Fahl Boaventura, compartilharam suas experiências sobre a utilização da plataforma Google For Education. A professora Jéssica da Escola Municipal Carlos Dietz, apresentou sobre a Plataforma ION, que firmou uma parceria para apoiar o ensino remoto da instituição como um projeto piloto durante o ano de 2020.

Durante o seminário, definiu-se pela criação de um grupo de trabalho para identificar, analisar, estudar e indicar as possibilidades educacionais que deverão ser adotadas na Rede Municipal de Educação de Londrina, diante do cenário da pandemia da COVID-19. Assim, após o contato dos profissionais interessados, foi constituída uma comissão, considerando a representatividade nos seguintes segmentos: professores e diretores da Educação Infantil e Ensino Fundamental, coordenadores pedagógicos das Escolas Municipais, Centros Municipais de Educação Infantil e unidades parceiras, professores mediadores em Tecnologias Digitais de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação Infantil

e Ensino Fundamental, representantes das Gerências (Regional, Educacional de Apoio Especializado, Ensino Fundamental e Educação Infantil), Analista de Sistemas da Secretaria Municipal de Educação e representantes da Universidade Estadual de Londrina.

Em 29/09/2020, foi publicada a Portaria Nº 72 com a designação do Grupo de Trabalho (GT), para estudos sobre as possibilidades de ensino a serem adotadas na Rede Municipal de Educação de Londrina, para o ano letivo de 2021.

O Grupo de Trabalho iniciou os estudos analisando como a Rede Municipal de Ensino de Londrina está organizada, quais ações educacionais foram realizadas no período de pandemia e como se deu a conectividade dos estudantes por etapa e região da cidade. Além disso, por meio de pesquisas foram levantados dados estatísticos sobre as ferramentas digitais que professores e estudantes utilizam para preparar e receber as aulas do ensino remoto, dados estes apresentados no primeiro capítulo.

No segundo capítulo, utilizando como referencial as Diretrizes Curriculares de Londrina, as quais estão embasadas na perspectiva Histórico-Cultural, são apresentadas as formas de trabalho desenvolvidas nas aulas remotas nas etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, bem como sobre processo de avaliação em tempos de pandemia. Além disso, é apresentado o plano de retorno das atividades presenciais, baseado no documento “Plano de Mobilidade para o retorno das aulas presenciais”.

O terceiro capítulo trata da análise das Plataformas Digitais de Ensino, como também a análise técnica e pedagógica das Plataformas individualmente, indicando a trajetória de trabalho e qual contemplou as necessidades do Município. A escolha foi baseada em estudos, pesquisas e a utilização das plataformas elencadas na prática onde foi considerado a conectividade, equipamentos necessários, acessibilidade e possibilidades educativas, entre outros.

Assumir a utilização de uma plataforma digital concomitantemente ao ensino presencial requer muito mais do que uma simples escolha, mas envolve estratégias para uma transição tranquila e que atenda principalmente as necessidades educacionais de cada estudante conforme sua etapa de ensino. Nesse sentido, o quarto e último capítulo deste documento apresenta estratégias e possibilidades de

ensino para a Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental, além de Para tanto, inicialmente são apresentadas especificidades e possibilidades para Educação Infantil e Ensino Fundamental, bem como os recursos de acessibilidade oferecidos pela Plataforma identificada neste momento, como a mais adequada ao contexto e as necessidades da nossa Rede. Ainda neste capítulo, são apresentadas experiências de municípios que já aderiram a Plataforma escolhida a nível de Rede Municipal, além das experiências já existentes em nosso município.

Neste mesmo capítulo, são apresentadas importantes reflexões para implantação da Plataforma, trazendo pontos como a inserção dos dados educacionais das instituições, as tecnologias digitais necessárias, a formação da equipe pedagógica e comunidade em geral.

Para finalizar são levantados alguns apontamentos para a implantação da Plataforma, considerando a inserção dos dados educacionais das instituições, as tecnologias digitais necessárias, a formação da equipe Pedagógica e o apoio às famílias dos estudantes em relação a utilização da mesma. Ressalta-se que para a oferta de uma educação de qualidade aos estudantes da Rede Municipal de Ensino de Londrina, é necessária a identificação da tecnologia como parceira da prática pedagógica, de modo que o trabalho esteja alinhado aos referenciais estabelecidos pelos documentos orientadores. Nesse sentido, entende-se que o uso das tecnologias digitais não é de forma alguma um paliativo para o momento da pandemia, mas sobretudo um avanço para a educação, contribuindo inclusive para o princípio constitucional da igualdade.

Portanto, após um trabalho cooperativo e de importantes estudos, é com grande alegria que o Grupo de Trabalho para a Inovação apresenta este material como o resultado das análises e reflexões realizadas a fim de contribuir com as demandas advindas deste contexto de pandemia e sobretudo com os avanços necessários à educação da Rede Municipal de ensino de Londrina.

1. DIAGNÓSTICO REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE LONDRINA

A pandemia do novo coronavírus anunciada por autoridades sanitárias em todo o mundo impôs exigências em todas as esferas da vida. Na Educação, a

suspensão das aulas provocou a necessidade de regulamentação legal sobre as novas normas para o ano letivo de 2020, que foram expressas por meio da Medida Provisória nº 934, de 01/04/2020, da Lei 14040 de 18/08/2020, dos Pareceres CNE/CP nº 05/2020, nº 09/2020 e nº 11/2020, do Decreto Municipal nº 334 de 17/03/2020 e das Deliberações 01/2020 e 02/2020 do Conselho Municipal de Educação de Londrina. Tais dispositivos legais, amparam a tomada de decisões sobre a reorganização do trabalho pedagógico, de modo remoto.

Estas normas se referem mais diretamente ao ano letivo de 2020, pois foram elaboradas num cenário com perspectivas de alguma possibilidade de retorno presencial ainda no corrente ano.

Entretanto, o Parecer CNE/CP nº 11/2020 nos leva a refletir a respeito de situações futuras, como quando destaca que

Está claro que, na oportunidade da possibilidade de retorno às atividades escolares presenciais, essas deverão estar repletas de cautelas e cuidados sanitários, mas também atentas aos aspectos pedagógicos. Nos apresenta, também, a possibilidade da continuidade das atividades não presenciais em conjunto com possíveis atividades presenciais, de forma a ampliar ou complementar a perspectiva de aprendizado e a corrigir ou mitigar as dificuldades de acesso à aprendizagem não presencial. (BRASIL, 2020, p. 2)

Amparados por tais perspectivas, optou-se pela constituição deste Grupo de Trabalho para estudos que nortearão as possibilidades pedagógicas a serem adotadas em 2021 na Rede Municipal de Educação de Londrina, diante deste contexto de pandemia da COVID-19.

O presente documento considera a situação deflagrada na Rede Municipal de Educação de Londrina e apresenta, por meio de breve diagnóstico, as estratégias utilizadas até então e as possibilidades vislumbradas para a pretensão de um ensino que busque atender de maneira integrada e interativa os estudantes nela matriculados.

1.1 Retrato da Rede Municipal de Ensino de Londrina

A Rede Municipal de Educação de Londrina é composta por 74 unidades escolares na Zona Urbana, 13 unidades escolares na Zona Rural, 35 Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI) e 56 Centros Filantrópicos de Educação Infantil (CEI).

Conforme os dados de setembro de 2020, estão matriculados 45247 estudantes, sendo 28291 no Ensino Fundamental, do 1º ano ao 5º ano, incluindo a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Na Educação Infantil, 16956 estudantes, sendo 5462 nos Centros Municipais de Educação Infantil, 5770 nas Escolas Municipais e 5724 nos Centros de Educação Infantil Filantrópicos, conforme quadro demonstrativo:

Quadro 1: Organização das turmas da Educação Infantil

Educação Infantil		
Turma	Faixa etária	Quantidade de estudantes matriculados
Creche Bebê - CB	Crianças nascidas no ano em curso e que completam 1 ano a partir de 31 de março	372
Creche 1 - C1	Crianças que completam 1 ano até 31 de março do ano letivo ou que completa 2 anos a partir de 01 de abril	1318
Creche 2 - C2	Crianças que completam 2 anos até 31 de março do ano letivos ou que completam 3 anos a partir de 01 de abril	2299
Creche 3 - C3	Crianças que completam 3 anos até 31 de março do ano letivo ou que completam 4 anos a partir de 01 de abril	2858
Pré-escola 4 - P4	Crianças que completam 4 anos até 31 de março do ano letivo ou que completam 5 anos a partir de 01 de abril	4816
Pré-escola 5 - P5	Crianças que completam 5 anos até 31 de março do ano letivo ou que completam 6 anos a partir de 01 de abril	5293

Fonte: Deliberação 03/2016 - Sistema de Gestão de Informações da SME.

Quadro 2: Organização das turmas do Ensino Fundamental

Ensino Fundamental	
Ano Escolar	Quantidade de estudantes matriculados

1º ano	5500
2º ano	5420
3º ano	5927
4º ano	5521
5º ano	5310
Classe Especial - Condutas Típicas	22
Educação de Jovens e Adultos - 1ª etapa	414
Educação de Jovens e Adultos - 2ª etapa	177

Fonte: Sistema de Gestão de Informações da SME.

Das 178 unidades escolares da Rede Municipal de Londrina, 30 escolas possuem salas multimídia equipadas com desktops, 5 escolas possuem kits de notebooks, 35 escolas e 3 CMEIs possuem kits de tablets, que são utilizados nas salas de aula de modo móvel, assim como os kits de notebooks. Para conhecer o quadro contendo as unidades escolares municipais e seus respectivos equipamentos¹ (vide Anexo 1: Informações equipamentos tecnológicos para uso pedagógico).

1.2 Ações Educacionais em tempos de pandemia

Devido a suspensão das aulas no Município de Londrina, que ocorreu em 23 de março atendendo ao decreto supracitado e diante da preocupação sobre as consequências deste período de pandemia para a Educação, a Assessoria Pedagógica desenvolveu o Programa de Estudos Dirigidos (PED²), com intuito de assegurar à criança o direito à educação. O programa foi encaminhado para o

¹ Informamos que algumas salas multimídia e demais equipamentos de uso pedagógico dos estudantes datam do início dos anos 2000, com isso alguns equipamentos já se tornaram obsoletos.

² O PED tem como objetivo assegurar o vínculo do estudante com as atividades escolares, por meio de atividades remotas disponibilizadas às famílias. Não se trata da modalidade a distância (EAD), mas sim de uma estratégia pedagógica adotada para assegurar o direito da criança à educação e dar continuidade aos estudos nesses tempos de distanciamento social. Importante salientar, que não se configura em mera transposição das aulas presenciais em atividades organizadas remotamente, mas de uma nova organização pedagógica necessária para atender às necessidades impostas pela atual crise de saúde pública, provocada pela disseminação do novo coronavírus. A criação do PED atende às recomendações emanadas das autoridades de saúde, que orientam o distanciamento social. ([www.https://www.londrina.pr.gov.br/educacao-e-a-covid-19/ped-plano-de-estudo-dirigido](https://www.londrina.pr.gov.br/educacao-e-a-covid-19/ped-plano-de-estudo-dirigido))

Conselho Municipal de Educação de Londrina (CMEL) com solicitação de autorização para sua efetivação em toda a Rede Municipal de Ensino. Em 06 de abril, o CMEL instituiu a deliberação nº 01/2020 CMEL que normatizou o desenvolvimento de atividades e estudos escolares não presenciais no âmbito do Sistema Municipal de Ensino de Londrina.

Em relação a Educação Infantil e seus desafios específicos, as indicações do trabalho pedagógico do PED permearam desde o cuidado com a criança, até os momentos de interação e brincadeiras com a família, por meio de experiências. Assim, a Secretaria Municipal de Educação ofereceu suporte aos professores, disponibilizando sequências didáticas como sugestão para o trabalho com crianças do CB ao P5, podendo ser readequadas à realidade de cada turma.

Para o trabalho na Educação Infantil preconizamos as experiências que valorizem, dentre outras, o estímulo às interações familiares, à manipulação e/ou exploração de materiais diversos disponíveis, às vivências motoras, sensoriais e expressivas, o uso das diferentes linguagens (artística, oral, escrita e corporal) visando atender ao disposto na BNCC (BRASIL, 2017) e no Referencial Curricular do Paraná (PARANÁ, 2018), no que diz respeito à organização curricular para essa faixa etária, considerando os saberes e conhecimentos a serem trabalhados relacionando-os aos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento. (LONDRINA, 2020, p.08)

Para os estudantes do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) indicou-se o trabalho a partir dos objetivos essenciais de cada componente curricular, tendo os livros didáticos de História, Geografia, Ciências e os Projetos Integradores como materiais de estudo, além de atividades complementares produzidas pelos professores.

Entendemos que o trabalho com as Áreas da Linguagem (Língua Portuguesa, Arte, Educação Física e Inglês), Matemática e Ensino Religioso pode e deve ser desenvolvido a partir dos mesmos eixos de integração, pois oportunizam reflexões sobre a vivência cotidiana, o que pode ser um facilitador para a mediação das famílias. É muito importante que o professor garanta em seu planejamento, estratégias de ensino que desenvolvam ou ampliem habilidades em oralidade, leitura e escrita, e em matemática, a possibilidade de elaborar e resolver problemas em diferentes contextos. (LONDRINA, 2020, p.09)

Considerando o texto exposto, no mês de abril ocorreu a retomada das atividades de modo não presencial e implementou-se o PED na Educação Infantil e Ensino Fundamental, sendo este, elaborado de forma acessível aos estudantes com necessidades educacionais especiais³. Em 15 de abril, instituiu-se o Comitê para análise dos encaminhamentos pedagógicos das Unidades Escolares da Rede Municipal de Educação de Londrina durante a pandemia causada pela COVID-19, formado por representantes das famílias, coordenadores e diretores da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, do CMEL, do Departamento de Educação da UEL e da Secretaria Municipal de Educação (SME).

O grande desafio foi tornar o PED acessível a todos, visto que uma das formas de disponibilização das atividades aos estudantes e suas famílias, deu-se por meio de ferramentas digitais (computador e celular). Frente às necessidades apresentadas por algumas famílias, entendeu-se necessário oferecer cadernos, livros, atividades impressas e outros materiais, pelas unidades escolares.

Por tratar-se de situação inédita e que contava com ferramentas que, infelizmente, não se materializam na realidade de todos estudantes desta rede, fez-se necessário consultar os pais e/ou responsáveis para obter um retorno do trabalho realizado. Diante disso, a SME elaborou uma pesquisa virtual que foi disponibilizada para as escolas por meio de *link* e essas, por sua vez, fizeram com que a mesma chegasse à comunidade escolar. Para os casos em que as famílias não possuíam conexão, as unidades escolares realizaram a impressão e entregaram a pesquisa em meio físico. Como resultado, obteve-se um retorno de 20336 respostas. Sendo que neste período, mês de abril, a Rede Municipal contava com 38700 estudantes matriculados no ensino obrigatório (P4 - Educação Infantil ao 5º ano - Ensino Fundamental).

As famílias responderam questões acerca dos conteúdos disponibilizados e de como percebiam a oferta dos mesmos. A análise das respostas constatou resultados bastante positivos contando com uma média percentual de quase 80% de aprovação para requisitos como adequação, quantidade e dificuldade das

³ Devido a característica do trabalho desenvolvido nesse período, alguns estudantes mesmo com diagnóstico, acompanham as atividades sem dificuldade, entretanto, todos os que possuem uma necessidade educacional especial/dificuldade de aprendizagem têm direito a esse plano adaptado às suas especificidades. ([www.https://www.londrina.pr.gov.br/educacao-e-a-covid-19/ped-plano-de-estudo-dirigido](https://www.londrina.pr.gov.br/educacao-e-a-covid-19/ped-plano-de-estudo-dirigido))

atividades. A pesquisa também revelou que no período pesquisado, mais de 70% dos estudantes realizaram suas atividades num tempo de até três horas e que 4% dos estudantes eram assistidos em suas atividades por pais e/ou responsáveis com pouca instrução ou analfabetos.

Importante destacar que durante o período da pesquisa com os pais e/ou responsáveis, o comércio e as empresas de prestação de serviços de Londrina tinham retomado recentemente suas atividades, tendo em vista os decretos que vigoraram, nos quais determinavam o fechamento dos estabelecimentos como medida de enfrentamento da pandemia decorrente do novo coronavírus (COVID-19) e de outras providências.

Concomitante ao final do processo de pesquisa com pais e/ou responsáveis, optou-se por realizar a consulta aos professores e destes foram obtidas 3000 respostas diante de um total de 4500⁴ professores efetivos na Rede Municipal de Ensino. O resultado da pesquisa de professores revelou ao “Comitê para análise dos encaminhamentos pedagógicos” que 95% dos professores entendiam que sua presença na vida do estudante neste momento da pandemia evidenciava-se como importante ou muito importante. Esse percentual se manteve na questão que se referia ao modo como percebiam a relevância do processo educativo na vida do estudante durante este período. Essas constatações legitimaram a intencionalidade do PED pelo CMEL e SME.

Entretanto, apesar de concordarem com a necessidade de tais temas, 60% dos professores registraram que apresentavam dificuldade para planejar as aulas remotas. Em outra questão que aprofundava sobre as dificuldades encontradas, 63% dos professores sinalizaram a adequação das atividades para o atendimento remoto. Na pergunta sobre as atividades que estes vinham desenvolvendo no trabalho remoto constatou-se em mais de 75% das respostas atividades de: acompanhamento durante a aula remota; planejamento das aulas não presenciais; tirar dúvidas das famílias/responsáveis; gravação de áudio e gravação de vídeos. Existiram também na pesquisa duas questões abertas, sendo que uma delas perguntava ao professor o tipo de apoio que ele sentia falta naquele momento e

⁴ Número referente a quantidade de professores efetivos na Prefeitura Municipal de Londrina, sendo que um mesmo professor pode, conforme Constituição Federal Art. 37, inciso XVI, alínea A, possuir até dois cargos de professor.

notou-se que grande parcela respondeu por meio de termos que remetiam a demandas tecnológicas e emocionais.

Partindo de tais constatações, a SME decidiu pela criação de uma Comissão de Estudo e Reestruturação do PED, que teve por objetivo analisar as respostas das pesquisas de professores e famílias e assim reestruturar o fluxo de trabalho do PED para atender as demandas apontadas. Tal comissão é composta por um professor de cada ano de ensino obrigatório, além de representantes das modalidades Educação Especial e Educação de Jovens e Adultos, conforme Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e da SME.

Por meio da articulação desta comissão, foram traçadas estratégias que buscaram atender as indicações das dificuldades elencadas na pesquisa dos professores e também ações de reestruturação no Plano de Ensino Dirigido, gerando o PED II. O documento permaneceu com a mesma essência, porém optou-se por redefinir a quantidade de atividades, o atendimento pedagógico, além da organização do controle de presença dos estudantes. Essa reorganização ocorreu por meio da Resolução nº 25/2020 SME de 27 de maio de 2020.

A proposta descrita no PED II, atendeu às solicitações dos pais e/ou responsáveis, visto que ao retornarem ao trabalho, contactaram algumas unidades escolares para informar sobre a dificuldade em atender a rotina escolar atual, o que impactou a rotina de gravação de vídeos dos professores, assim como na organização para ambos segmentos no período diário de acompanhamento on-line. Outro aspecto positivo, é que a redução dos vídeos diários, contribuiu para a redução da sobrecarga de armazenamento dos aparelhos celulares utilizados pelas famílias.

Além das adequações do PED II, também foram organizadas formações pela equipe de Apoio Pedagógico de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) da SME de Londrina, que inicialmente capacitou 179 professores das unidades escolares, como professores mediadores de aprendizagem por meio do uso de tecnologias digitais (tratados nas unidades escolares como professor mediador de TDIC), função instituída em 2020.

Esse professor mediador é responsável por multiplicar na sua unidade escolar, as informações sobre os temas e ferramentas abordados na formação

continuada, propiciando aos professores regentes⁵, suporte pedagógico com sugestões de ferramentas digitais e repositórios de Recursos Educacionais Digitais, tornando-os capazes de inserir as TDIC em seu planejamento e apoio técnico no que diz respeito a instalação de aplicativos e softwares, recarga de notebooks, tablets e demais cuidados com os mesmos, de modo a tornar possível o uso dos equipamentos em sala de aula. Neste momento, sua atuação será imprescindível no processo de implantação e utilização da plataforma, na orientação das pais e/ou responsáveis, estudantes e professores no uso da mesma e outras ferramentas digitais, promovendo o acesso ao conhecimento e as reflexões necessárias para as alterações nas práticas e nas atitudes de modo a incorporar a tecnologia.

As formações disponibilizadas aos professores mediadores de TDIC, abordaram as seguintes temáticas:

Quadro 3: Temáticas das formações ofertadas aos professores mediadores de TDIC

Nº	Tema
01	Orientações sobre a função do Professor Mediador de Aprendizagem por meio do uso das tecnologias digitais.
02	O professor como mediador diante das novas tecnologias e o protagonismo dos alunos.
03	Sugestões de repositórios ⁶ e referatórios ⁷ de objetos digitais de aprendizagem.
04	Sugestões de ferramentas digitais que contribuam com os processos de ensino e aprendizagem dos componentes curriculares e suas aplicabilidades educacionais.
05	Armazenamento em nuvem e compartilhamento de arquivos.
06	Possibilidades de ferramentas digitais para elaboração de atividades avaliativas.
07	KineMaster ⁸ : principais ferramentas e aplicabilidades educacionais.
08	Criação de sala de aula virtual.

⁵ Conforme determinação da Lei Municipal nº 11.531/2012-PCCS o professor regente é responsável por “Planejar, ministrar aulas e orientar a aprendizagem; participar do processo de planejamento das atividades do sistema Municipal de Ensino ou da escola;”.

⁶ Um repositório é um site que contém recursos digitais para a aprendizagem formal ou não formal, reunindo mídias como textos, imagens estáticas (mapas, gráficos, desenhos e fotografias) ou animadas (vídeos e filmes), arquivos de som e objetos de aprendizagem.

⁷ Um referatório é um site que não armazena os recursos, mas indica os “metadados” (catalogação extensa). Os metadados permitem saber quais são os repositórios que dispõem de recursos sobre determinado assunto.

⁸ O Kinemaster é um aplicativo, disponível para Android e iOS, que possui uma versão gratuita com diversas ferramentas para edição de vídeos.

09	Kahoot ⁹ e Edpuzzle ¹⁰ : principais ferramentas e aplicabilidades educacionais.
----	---

Fonte: Dados oferecidos pela equipe de Apoio Pedagógico de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) da SME

Ofertou-se também, para apoio ao uso das tecnologias digitais aos professores da Rede Municipal, uma formação em parceria com a UEL, conduzida pelas professoras, Dirce Aparecida Foletto de Moraes e Diene Eire de Mello, juntamente com integrantes do grupo de ensino, pesquisa e extensão DidaTic (Didática, Aprendizagem e Tecnologia).

Outra ação relevante, foi a organização e realização de práticas pedagógicas denominadas “De professor pra professor” com o objetivo de possibilitar a troca de experiências entre os professores para atender as demandas apontadas nas pesquisas descritas anteriormente com os professores, dentre elas, a elaboração de vídeo aula. Também foram ofertados cursos sobre a utilização de ferramentas digitais à equipe da Assessoria Pedagógica da Secretaria Municipal de Educação de Londrina.

O Apoio Pedagógico de TDIC em Educação, também criou um canal no Youtube com produção de vídeos tutoriais e sugestões de ferramentas digitais a fim de oferecer um material informativo e alcançar um maior número de professores.

A criação da página “Educação em tempos de COVID-19”, também se configura em uma iniciativa da SME de grande importância, disponibilizada no site da

Prefeitura:

<http://www.londrina.pr.gov.br/component/sppagebuilder/?view=page&id=123&Itemid=0>.

Nesta página, são inseridas informações, sugestões e compartilhamento de boas práticas para os professores e equipe gestora. A página foi organizada a partir dos temas: Gestão Educacional na pandemia; Plano de estudos dirigidos - PED, contendo um espaço especialmente voltado para o uso das novas tecnologias denominado "Dicas e Ferramentas Digitais"; Espaço Programa Vida; Boas práticas escolares; Fale e contribua conosco.

⁹ Kahoot é uma plataforma de aprendizado baseada em jogos, que disponibiliza uma versão gratuita, possibilitando a criação de jogos de perguntas e respostas, que podem ser acessados por meio de um navegador da Web ou do aplicativo Kahoot, disponível para Android e iOS.

¹⁰ Edpuzzle é uma plataforma on-line, que possui uma versão gratuita, em que o professor pode editar vídeos, tornando-os interativos, pois permite inserir questões abertas e de múltipla escolha, notas e áudios.

No período de 29/06 a 05/07, foi realizada nova pesquisa sobre o PED II com as famílias e/ou responsáveis a fim de verificar se as ações adotadas atingiram os objetivos propostos. Nesta, participaram 12207 pais e/ou responsáveis e 2240 professores.

Refere a esta pesquisa, os resultados positivos da primeira pesquisa foram mantidos, inclusive em dados percentuais. Nesta pesquisa, foram inseridas perguntas para atender ao contexto das famílias que, em sua maioria, retomou a rotina de trabalho, talvez em novos formatos - teletrabalho, como o caso do professor, mas com seus compromissos profissionais. Quando questionados ao grau de cansaço no acompanhamento das atividades escolares dos filhos, 49% dos participantes revelaram cansaço, 29% pouco cansados e 17% nenhum cansaço. No que tange ao tempo dedicado às atividades, 44% registraram dificuldade no acompanhamento devido a outros afazeres e 56% apontaram que conseguem realizar as atividades com seus filhos. Questionados sobre a paciência no momento de acompanhamento das atividades, 47% revelaram ter paciência, também 47% indicaram ficar um pouco estressado durante a realização das atividades e quase 7% dos pais e/ou responsáveis responderam ficar extremamente estressados durante o acompanhamento. Inseriu-se também uma questão aberta para que as famílias e/ou responsáveis sinalizassem sobre o PED II. Os resultados destas puderam ser agrupados por sugestões, dificuldades e elogios, e para que tais sinalizações fossem consideradas, cada unidade escolar recebeu o apontamento das respostas de seus respectivos pais e/ou responsáveis.

Já na segunda pesquisa realizada com os professores, constatou-se que 90% aprovaram as adequações do PED II. Mesmo assim, 69% dos professores ainda opinaram com sugestões de encaminhamentos pedagógicos que poderiam favorecer o processo de ensino e aprendizagem. A pesquisa também constatou que grande parcela dos professores participantes (73%), demonstraram interesse em participar da formação continuada ofertada pela SME. Quando perguntados sobre o aspecto emocional, 86% revelaram que se encontram ansiosos. Dos pesquisados, 56% consideraram que a relação família/escola está mais fortalecida. Algo que se evidenciou na pergunta de cunho aberto, foi uma certa “justificativa” para a taxa de ansiedade apontada anteriormente, ficando nítida a angústia pela falta de

monitoramento da aprendizagem dos estudantes e a não participação de muitos familiares e/ou responsáveis no processo educativo durante o período de pandemia e registro em muitos casos, sobre o receio do retorno presencial, tanto por situação de contaminação quanto pelas alterações pedagógicas decorrentes dessa nova realidade.

Como encaminhamento, anteriormente citado para orientar e esclarecer aos professores e gestores das unidades escolares a respeito do PED II, e em resposta a segunda pesquisa/avaliação do PED II, foram realizadas lives (encontros virtuais) conforme tabela abaixo:

Quadro 4: Encontros virtuais realizados pela SME

	Data	Tema
1	7/05/2020	Divulgação do PED II e da Resolução 25 de 27/05/2020
2	8/06/2020	Plano de retomada às aulas
3	8/07/2020	Apresentação dos resultados da Avaliação do PED II e orientações para o 2º semestre

Fonte: Dados oferecidos pela Assessoria Pedagógica da SME, 2020.

Com o objetivo de capacitação e atendimento das necessidades formativas dos professores e gestores, foram realizadas lives (encontros virtuais) conforme segue cronograma:

Quadro 5: Encontros virtuais de formação continuada aos professores da Rede Municipal de Ensino de Londrina

Nº	Data	Tema
01	23/06/2020	O que é que nós que ensinamos podemos aprender com a pandemia? - Dr David Rodrigues (Portugal)
02	02/07/2020	Bem estar e saúde mental em tempos de pandemia - Dr. Marcos Cabrera
03	07/07/2020	Bate papo sobre os desafios da educação - Prof Cesar Nunes
04	15/07/2020	Não aguento mais lição de casa! E agora?" - Psicólogo Fernando Zanluchi
05	04/08/2020	Escola e Família como Território de Afetos - Prof. Regina Shudo

06	13/08/2020	Bate papo sobre o papel do professor no serviço público - Prof. Antonio Napole
07	20/10/2020	Pessoal, desliguem o microfone!! Um bate papo sobre NETiqueta em reunião on-line - Prof. Priscila Romero Sanches

Fonte: Dados oferecidos pela Assessoria Pedagógica da SME, 2020.

Do mesmo modo, neste processo de escuta, houve uma pesquisa no período de 03/08 a 07/08, com diretores e coordenadores pedagógicos sobre o PED II e as demandas que surgiram para as funções durante o período de pandemia. A pesquisa contou com a participação de 264 diretores, diretores auxiliares e coordenadores pedagógicos de escolas e CMEIs da Rede Municipal de Ensino.

Ainda, no mês de setembro foram realizados encontros formativos com as equipes de limpeza, merenda e transporte escolar apoiados na “Coleção Retorno Seguro” que consiste em cartilhas de orientações específicas a cada serviço que está envolvido no funcionamento da escola. Tais cartilhas foram elaboradas por profissionais especialistas das áreas supracitadas e tendo a organização geral estruturada pela SME. Como referência, essas cartilhas foram baseadas nas diretrizes e orientações do Plano de Mobilidade para o retorno às aulas presenciais no contexto da pandemia da COVID-19.

1.3 Monitoramento da conectividade

Concomitante aos acontecimentos anteriormente elencados, pesquisas, reestruturação do PED e formações, o acompanhamento sobre a participação dos estudantes nesta “nova” configuração de ensino, esteve sempre presente no processo educativo. Este é realizado de acordo com o período de duração do kit do estudante o qual corresponde ao PED e os materiais necessários para desenvolver as propostas, que é de aproximadamente quinze dias. O monitoramento se deu de maneira importante, sinalizando para a escola e para a SME, por meio da consolidação dos dados, as intervenções necessárias para que todos pudessem ser atendidos dentro de suas especificidades.

Para tanto, foram considerados vários aspectos, desde questões de acessibilidade a internet, estudante transferido que não possui o livro didático e necessita de cópia e o estudante com necessidade de adaptação da atividade, amparado legalmente pela política de educação especial que trata do Plano Educacional Individualizado - Estratégias de Acessibilidade Curricular.

O monitoramento on-line na Educação Infantil¹¹ também foi realizado desde o início com os CMEIs e escolas municipais. Contudo, algumas peculiaridades desta etapa precisam ser consideradas. A primeira delas diz respeito aos aspectos legais, pois por lei é obrigatória a matrícula e permanência em unidades escolares apenas para as crianças de 4 e 5 anos, ou seja, na pré-escola. Sendo assim, o atendimento em creche (para as crianças de 0 a 3 anos), apesar da garantia da oferta gratuita para todas as crianças, não é obrigatório, o que nos faz inferir por meio dos dados gerados nas pesquisas, que com as atividades remotas muitas famílias priorizaram a realização das atividades com seus filhos maiores, considerando também a falta de tempo devido ao retorno de suas atividades laborais. Esses dados ficam evidentes no monitoramento dos PEDs das crianças de 0 a 3 anos.

Na tabela abaixo é possível observar que há um aumento do número de famílias não conectadas às linhas de transmissão dos CMEIs. Além disso, vale ressaltar que no primeiro monitoramento o número de crianças matriculadas era de 5194, já na última quinzena pesquisada subiu para 5440 devido ao aumento no número de matrículas de crianças provenientes de escolas particulares e a municipalização de uma das unidades parceiras, como é possível observar na tabela a seguir:

Quadro 6: Conectividade dos CMEIs

REGIÃO	Nº CMEIS – 1º MONIT.	Nº CMEIS – RECENTE MONIT.	% SEM CONEXÃO 1º MONIT.	% SEM CONEXÃO RECENTE MONIT.
NORTE	7	7	0%	1,0%

¹¹ Esse atendimento é realizado em CMEIs, CEIs (unidades parceiras) e Escolas Municipais. Os CMEIS atendem todas as turmas, do CB ao P5, já os CEIs oferecem atendimento do CB ao P4 e as escolas municipais apenas as turmas P4 e P5.

SUL	7	8	3,0%	5,0%
LESTE	10	10	3,0%	7,9%
OESTE	7	7	0%	6,3%
ZONA RURAL	3	3	1,0%	3,5%
TOTAL	34	35 ¹²	2,0%	5,0%

Fonte: SME. Monitoramento da 2ª e 7ª quinzena, 2020.

Além dos 35 Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs), a Rede Municipal de Ensino de Londrina conta com 56 unidades parceiras que por meio de um termo de colaboração firmado com as Organizações da Sociedade Civil mantém os Centros de Educação Infantil Filantrópicos. Estes seguem as normas, diretrizes e orientações da Secretaria Municipal de Educação de Londrina. Com a paralisação das aulas presenciais e a impossibilidade do acompanhamento do trabalho dessas unidades, a Gerência de Educação Infantil, juntamente com a Gerência de Gestão Financeira, passaram a receber quinzenalmente, desde o início das aulas remotas, relatórios do PED com as experiências desenvolvidas, os saberes e conhecimentos trabalhados, as formas de registros solicitadas às famílias, bem como o levantamento da quantidade de atividades enviadas e recebidas, seja na forma on-line ou física. Além disso, os relatórios trazem as considerações dos professores e da equipe gestora no qual descrevem como foi a quinzena, as dificuldades encontradas, a participação das famílias, bem como as justificativas da não conclusão e envio das atividades.

Com a Portaria SME-GAB Nº 44, de 27 de maio de 2020, destinada aos CEIs, os coordenadores, professores e gestores das unidades, passaram a fazer visitas nas casas das crianças, seguindo os protocolos da saúde e preenchendo fichas de acompanhamento. Além das visitas físicas, as unidades passaram a realizar também chamadas on-line a fim de saber como as crianças estavam e quais eram as dificuldades dos responsáveis para a realização das atividades remotas.

¹² A partir do dia 06 de julho de 2020, o CEI Dirce de Almeida Barros Baptista foi municipalizado passando a ser denominado CMEI Dirce de Almeida Barros Baptista tendo como mantenedora a Prefeitura Municipal de Londrina.

Por meio do acompanhamento quinzenal dos relatórios dos PEDs foi possível observar que cerca de 50% das crianças matriculadas nos CEIs Filantrópicos, encaminharam suas devolutivas. Verificou-se na tabela o aumento de 11% no segundo semestre, acredita-se que por conta do retorno às atividades laborais e da não obrigatoriedade da creche, conforme já indicado. Vale ressaltar que nos relatórios, as unidades parceiras também indicam a quantidade de devolutivas entregues após o fechamento da quinzena, pois as famílias se organizam para aplicar as propostas em seu tempo, o que muitas vezes não coincide com o prazo final para enviar o relatório, estas não foram contabilizadas.

Quadro 7: Devolutivas das atividades encaminhadas pelos CEIs

REGIÃO	Nº DE CEIS EM MAIO	Nº DE CEIS EM SETEMBRO	% DE ATIV. NÃO EM DEVOLVIDAS MAIO	% DE ATIV. NÃO EM DEVOLVIDAS SETEMBRO
NORTE	18	18	39%	53%
SUL	10	9	55%	58%
LESTE	18	18	46%	57%
OESTE	9	9	52%	63%
ZONA RURAL	2	2	44%	58%
TOTAL	57	56	46%	57%

Fonte: Relatórios quinzenais do PED dos meses de maio e setembro.

No mês de setembro, além dos relatórios quinzenais, as unidades parceiras responderam o formulário do monitoramento on-line, no qual foi possível obter dados sobre a conectividade: somando um total de 4% de famílias não conectadas das 56 unidades, tendo uma incidência maior na região oeste com 7% sem conexão.

Quadro 8: Conectividade dos CEIs

REGIÃO	Nº DE CEIS	% SEM CONEXÃO EM SETEMBRO
NORTE	18	5%
SUL	9	3%
LESTE	18	2%

OESTE	9	7%
ZONA RURAL	2	0%
TOTAL	56	4%

Fonte: SME. Monitoramento setembro, 2020.

Considerando o período de elaboração do presente documento e em comparação ao primeiro monitoramento realizado pela SME (no período de 30/04 a 15/05), percebemos relativa diferença nos percentuais do monitoramento mais recente (no período de 27/07 a 14/08), conforme apresentado nos quadros a seguir:

Quadro 9: Conectividade das escolas municipais

REGIÃO	Nº ESCOLAS MUNICIPAIS	% SEM CONEXÃO 1º MONIT.	% SEM CONEXÃO RECENTE MONIT.
NORTE	24	8,0%	10,1%
SUL	16	8,6%	11,3%
LESTE	17	7,5%	11,6%
OESTE	17	4,7%	6,5%
ZONA RURAL	13	11,1%	12,3%

Fonte: SME. Monitoramento da 2ª e 7ª quinzena, 2020.

Conforme já apontado, as atividades do PED tiveram início em um período que grande percentual dos pais e/ou responsáveis, encontravam-se em casa devido os decretos de isolamento social que restringia a abertura do comércio e prestações de serviço. Com isso, pudemos perceber que o registro de estudantes sem conexão obteve relativo aumento no mês do monitoramento mais recente, que refere-se a agosto. Pode-se considerar que há um relativo impacto nos dados pelo fato das mudanças de orientações dos decretos municipais. Contudo, necessita-se da consciência de que este não é o único motivo.

Considerando e respeitando a diversidade de uma rede de ensino tão grande, a partir do monitoramento das atividades e somado às pesquisas, especialmente com professores que sinalizaram preocupação com a ausência de alguns estudantes, foram realizadas ações de contato e busca ativa do engajamento do

estudante nas propostas por meio da visita dos professores mediadores nas residências. Nas visitas, os mediadores disponibilizam os materiais escolares, conversam com os pais e/ou responsáveis sobre a importância do acompanhamento pedagógico e verificam questões socioemocionais dos estudantes.

Nos casos de não adesão às atividades escolares, mesmo após diversas intervenções, tais estudantes foram identificados para elaboração do Plano de Atendimento Educacional Individualizado, organizado pelas unidades de ensino, em caráter emergencial. Este atendimento exclusivo e diferenciado para os estudantes sem interação ou conectividade com a escola, tem o intuito de minimizar o risco de evasão escolar, resgatar o vínculo e o contato com a escola. O artigo 1º da Deliberação nº02/2020-CMEL, regulamenta e estabelece uma classificação de risco no processo remoto.

Rota I - Educando que sob o monitoramento não aderiu às atividades e estudos não presenciais;

Rota II - Educando com deficiência, transtorno funcional específico e/ou dificuldades de aprendizagem, que não conseguiram acompanhar as atividades e estudos não presenciais adaptadas, mesmo após revisão e readaptação;

Rota III – Educando que se encontra com validação de frequência comprometida ao longo do período de pandemia com risco de evasão escolar. (LONDRINA; CMEL, 2020)

Após orientação e aprovação dos Planos de Atendimento Educacional Individualizado por meio de Consultas Pedagógicas, as unidades escolares iniciaram os atendimentos em setembro.

No Ensino Fundamental, a convocação das famílias de 2856 estudantes na rota I, 871 na rota II e 2322 na rota III, totalizou 6049 estudantes para o referido atendimento, o que corresponde 13% dos estudantes.

Na Educação Infantil, foram convocados 1814 famílias na rota I, 359 na rota II e 2189 na rota III, totalizando 4362 crianças para o referido atendimento, o que corresponde a 39% das crianças matriculadas em CMEIs e CEIs da Rede Municipal de Ensino de Londrina.

Em outubro, a Secretaria Municipal de Educação, por meio do Grupo de Trabalho instituído, disponibilizou para as unidades escolares um formulário que

abordou questões relacionadas às ferramentas digitais (recursos tecnológicos) que os estudantes possuem à sua disposição em suas residências. No período em que a pesquisa foi realizada, a Rede Municipal de Ensino Londrina era composta por um total de 2276 (duas mil duzentas e setenta e seis) turmas, do CB ao 5º ano, incluindo a modalidade EJA etapa I e II, sendo que este número soma-se as instituições da rede pública de Educação Infantil e Ensino Fundamental e também as unidades filantrópicas de Educação Infantil (CEIs).

O formulário foi respondido pelo professor regente da turma e registra-se aqui que cada professor organizou a maneira desta coleta de informações de acordo com sua realidade e habilidade (contato telefônico, conversa por aplicativo WhatsApp, elaboração e envio de link de formulário Google). Os primeiros dados revelam que foram retornados, corretamente preenchidos, a informação de 1992 (mil novecentos e noventa e duas) turmas, o que corresponde a 88% do total anteriormente apresentado. Importa dizer que dos dados retornados, existe certo número de turmas que os professores não conseguiram realizar a coleta da informação do total de estudantes que lhe são atribuídos, porém, infelizmente, esse número não pode ser mensurado, pois ao elaborar o questionário, o grupo de trabalho não contou com tal situação e devido a isso, não elaborou uma questão que abarcasse esse dado geral, na ausência de respostas. Contudo, os dados coletados são de extrema relevância e dignos de análise por sua legitimidade e revelações da realidade. Com isso, os resultados obtidos e doravante apresentados, referem-se ao número de estudantes que responderam a pesquisa por questão. Quando apresentados resultados percentuais, utilizou-se do número total de alunos matriculados - 45281 (quarenta e cinco mil duzentos e oitenta e um) *versus* o total de alunos que responderam a questão explorada.

Quadro 10: Resumo Resultado Geral da Pesquisa de Recursos tecnológicos e conectividade.

REGIÃO	TIPO UNIDADE	GERAL ETAPAS (ANOS DE ENSINO)												
		Nº ALUNOS SGI	2A BANDA LARGA	2B PCTE DADOS	2C SEM CONEX	2D CELULAR	2E DESKTOP	2F NOTEBOOK	2G TABLET	2H CHROMEBOOK	2I SEM EQUIP	2J INDISPONÍVEL	2K EXCLUSIVO	2L COMPARTEILHADO
SME TOTAL REGIÕES	SME TOTAL REGIÕES	45281	24820	18471	3382	33119	5977	7475	3995	483	2617	17529	8135	15077
	% DADOS X ALUNOS SGI		55%	41%	7%	73%	13%	17%	9%	1%	6%	39%	18%	33%
SME TOTAL REGIÕES	ESCOLA	34096	18290	13159	2767	24250	4394	5259	2816	283	2231	12930	6846	11041
	% DADOS X ALUNOS SGI		54%	39%	8%	71%	13%	15%	8%	1%	7%	38%	20%	32%
	CMEI	5465	3138	2295	305	4302	712	1054	542	90	182	2122	651	1985
	% DADOS X ALUNOS SGI		57%	42%	6%	79%	13%	19%	10%	2%	3%	39%	12%	36%
	CEI	5720	3392	3017	310	4567	871	1162	637	110	204	2477	638	2051
	% DADOS X ALUNOS SGI		59%	53%	5%	80%	15%	20%	11%	2%	4%	43%	11%	36%
NORTE	TOTAL NORTE	14087	7883	5354	943	10252	1764	2195	1139	142	753	5435	2533	4632
SUL	TOTAL SUL	9599	5213	4223	806	7040	1224	1649	934	97	590	3698	1740	3133
LESTE	TOTAL LESTE	10717	5795	4341	801	7775	1354	1703	796	83	538	4041	1793	3517
OESTE	TOTAL OESTE	8212	4797	3297	461	6415	1361	1682	967	123	442	3406	1639	2987
RURAL	TOTAL RURAL	2666	1132	1256	371	1637	274	246	159	38	294	949	430	808

Fonte: SME. Pesquisa Recursos tecnológicos e conectividade, 2020.

O quadro acima apresenta o resultado geral da pesquisa realizada. No decorrer do texto, retomaremos os resultados gerais apresentados de modo que as questões sejam apresentadas da maneira completa, como foram elaboradas e não apenas com seu código, assim utilizado para efeito de tabulação.

As perguntas 2A, 2B e 2C questionaram quanto ao tipo de conexão que os estudantes utilizam em suas residências, obtendo-se como resposta que 55% utilizam internet banda larga (2A), 41% utilizam pacotes de dados do celular (2B) e 7% não possuem qualquer tipo de conexão (2C).

Já as perguntas de 2D a 2I buscaram identificar quais os tipos de equipamentos os estudantes possuem em suas residências. As respostas evidenciaram que 73% possuem celular (2D), 13% possuem computador/desktop (2E), 17% possuem notebook (2F), 9% possuem tablet (2G), 1% possuem chromebook (2H) e 7% não possuem qualquer tipo de equipamento (2I).

A questão 2J procurou descobrir quanto à indisponibilidade do equipamento para o estudante durante o horário de aula, situação como a de pais e/ou responsáveis que possuem celulares para a realização de atividades, porém necessitam dos mesmos no período de trabalho e podem oferecê-los para o estudo dos filhos apenas quando regressam do trabalho. Como resultado apresentou-se que 39% dos estudantes enfrentam essa situação da indisponibilidade do aparelho no momento das aulas.

A pesquisa também investigou sobre os equipamentos disponíveis para os estudantes em suas residências durante o período de aula, apurando que 18% são de uso exclusivo do estudante (2K) e também que 33% utilizam o equipamento compartilhado (2L) com seus familiares.

Ao final desta mesma pesquisa o professor regente foi direcionado para responder algumas questões referentes à conexão e condições de trabalho não presencial/remoto. Participaram dessa etapa 2148 (dois mil cento e quarenta e oito) professores. No quesito tipo de conexão, nota-se que 97% dos professores possuem conexão banda larga e 3% acesso à rede, apenas pelo celular. Referente aos equipamentos que têm à sua disposição para elaboração e participação nas aulas, 86% revelam que contam com celular, 84% notebook, 21% computador/desktop, 2% tablet e 1% chromebook. A pesquisa aponta que 73% dos professores utilizam seus equipamentos com exclusividade e 27% compartilham o uso com familiares. Revela também que 7% dos equipamentos utilizados não são próprios dos professores que os utilizam. Referente às condições que dispõem para a realização das aulas remotas, 79% dos professores indicam que possuem um espaço para a realização delas, seja exclusivo ou compartilhado e 75% apontam que possuem a mobília mínima para o trabalho, sendo esta mesa e cadeira.

Os dados evidenciados pelas pesquisas compõem um panorama do contexto e das condições em que foram implementadas as ações pedagógicas nesse tempo de pandemia.

2. O TRABALHO PEDAGÓGICO EM 2020

As Diretrizes Curriculares de Londrina foram elaboradas, fundamentando-se na abordagem Histórico-Cultural, perspectiva adotada pela Rede Municipal de Ensino de Londrina.

Essa perspectiva compreende a estreita relação entre educação e formação humana, valorizando o papel da escola como instituição que possibilita aos indivíduos o acesso e a apropriação da herança cultural da humanidade de forma sistematizada e estes, participam de maneira ativa do processo de aprendizagem. Desta forma, compreende-se que por meio de aprendizagens, o indivíduo é humanizado ao longo de sua vida e o professor, enquanto mediador, tem papel fundamental neste processo.

A aprendizagem e o desenvolvimento da criança é considerado, portanto, um processo dialético, motivado por um trabalho intencional, planejado e sistematizado pelo professor.

Os processos de ensino e de aprendizagem na perspectiva Histórico-Cultural, ocorrem por meio de propostas, que mediadas pelo professor, criam oportunidades de produção e organização de significados e nesse processo, ocorre a internalização dos conceitos. Ao planejar o ensino, o professor deve utilizar os jogos e as brincadeiras como elementos que estimulam o interesse, visto que a ludicidade no processo de ensino desencadeia na criança, a vontade de aprender, fazendo com que atue como sujeito ativo, possibilitando assim sua aprendizagem e um salto qualitativo em seu desenvolvimento.

A proposição de situações lúdicas deve ser compreendida como um importante instrumento para que se possa tanto enriquecer o repertório de conhecimento, vivências e experiências das e nas relações humanas, como também produzir novos interesses e motivos para outras esferas de conhecimento da realidade humana, ou seja, conteúdos de ensino. (LAZARETTI, 2016, p. 136)

O nível de desenvolvimento da criança, reformula-se a partir das interações e operações realizadas com o auxílio de sujeitos mais experientes e os objetos

sociais, ou seja, necessitam da mediação do outro, para que suas funções psíquicas superiores sejam desenvolvidas.

2.1 A perspectiva Histórico-Cultural em tempos de pandemia

A partir da sucinta explanação a respeito de como se constitui o processo de ensino e aprendizagem na Teoria Histórico-Cultural, a Rede Municipal de Educação de Londrina, preocupou-se em repensar sobre como utilizar o fundamento dessa teoria nas atividades remotas, bem como nas relações mediadas por recursos tecnológicos, tendo em vista o retorno das atividades escolares de forma combinada, com ensino presencial e remoto na Educação Infantil e Ensino Fundamental.

2.1.1 Educação Infantil

Apesar de todo o esforço e dedicação das secretarias, das unidades escolares e principalmente dos professores, sabemos que nada substitui as aulas presenciais na Educação Infantil. As interações e a brincadeira são os eixos estruturantes dessa etapa, defendidas pelas DCNEI (BRASIL, 2009), ficam comprometidas em um cenário de ensino remoto, no qual as relações se limitam ao contexto familiar. O mesmo ocorre com os princípios norteadores (éticos, políticos e estéticos) os quais derivaram os direitos de aprendizagem previstos na BNCC (BRASIL, 2017), a saber: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se. Contudo, é preciso fazer o possível para que as crianças pequenas sejam atendidas em suas necessidades físicas, psicológicas, intelectuais e afetivas, bem como em seus direitos legais, dando continuidade ao seu desenvolvimento e apropriação do patrimônio histórico e cultural da humanidade de forma intencional, mesmo em um contexto de pandemia e isolamento social.

Assim, de acordo com a deliberação 01/2020 do CMEL as atividades não presenciais na Educação Infantil do município de Londrina ocorrem:

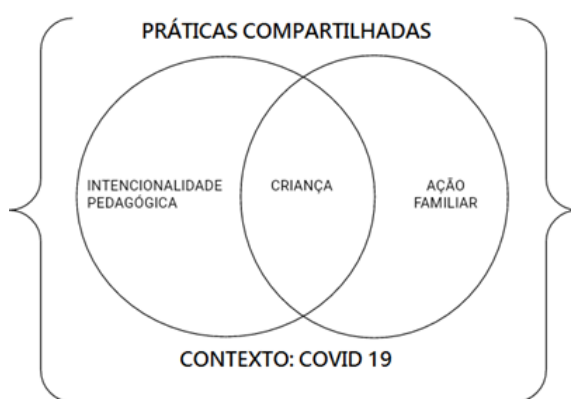
Art. 4º. Investindo no fortalecimento de vínculos afetivos e sociais na relação família/escola, assumindo a responsabilidade de compartilhar e complementar a educação e o cuidado das crianças com as famílias e favorecendo o caráter de ludicidade, o atendimento de crianças da Educação Infantil, dar-se-á por meio de atividades e estudos escolares não presenciais como fatores pedagógicos favoráveis a estimulação e desenvolvimento contínuos, entendidos como primordiais às crianças dessa faixa etária.(LONDRINA, 2020).

Todavia, apesar da legitimidade das aulas remotas, muitas questões passaram a ser levantadas sobre como essas atividades poderiam ocorrer estando as crianças em suas casas sem a interação com os seus professores, sem a convivência e trocas de experiências com seus pares? Como seriam desenvolvidas as experiências com interações e brincadeiras, garantidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2009) de forma remota? Como garantir as premissas da Teoria Histórico-Cultural, enfoque metodológico adotado desde 2016 pela Rede Municipal de Ensino de Londrina, sendo o contato da criança com o (a) professor (a) tão limitado, principalmente quando pensamos nas crianças da creche (de 0 a 3 anos)? E como aconteceria a ação docente, a intencionalidade pedagógica e a mediação nos processos de ensino e aprendizagem?

Essas e muitas questões foram e ainda são levantadas, pois a criança da Educação Infantil está em pleno processo de desenvolvimento e formação de sua personalidade. Com vistas na Teoria Histórico-Cultural sabemos que o indivíduo se torna humano conforme se apropria da herança cultural da humanidade e isso ocorre por meio da interação com as pessoas e os objetos sociais em um processo ativo. Nos CMEIs, CEIs e escolas municipais o processo educativo é pensado e organizado, ou seja, intencionalizado pela professora ou pelo professor de forma a promover o acesso das crianças à cultura elaborada. Nas palavras de Mello “(...) significa ir além da cultura a que a criança tem acesso na vida cotidiana(...)” (2019, p.94), unindo cuidado e educação (processos esses indissociáveis) “(...) de um jeito diferente do que acontece em casa: com mais intenção por parte do/a professor/a e com mais riqueza diversidade de materiais, de encontros, de exploração, de experimentação, de descoberta para as crianças” (MELLO, 2019, p.94).

Porém, com a suspensão das aulas presenciais esse processo pensado e organizado de forma intencional pelo (a) professor (a) precisou ser adaptado à nova realidade, assim a prática pedagógica tanto na Educação Infantil quanto nos primeiros anos Ensino Fundamental de Londrina passaram a ocorrer de forma compartilhada, conforme vemos no esquema abaixo apresentado no documento “Avaliação em Tempos de Pandemia” (LONDRINA, 2020, p.6).

Figura 1:Práticas Compartilhadas



Fonte: Ludmila Dimitrovicht (2020)¹³

Para isso, foram pensadas as atividades remotas, denominadas de PED, na qual entendemos que não é uma proposta ideal, mas o possível na realidade atual. Ao direcionar as propostas, isto é, fornecer às crianças orientações de ensino, mesmo que na Educação Infantil, essa ação faz com que todos tenham acesso e de forma igualitária ao ensino, além disso o não direcionamento das atividades remotas pode contribuir para ampliar ainda mais as desigualdades sociais as quais ficaram ainda mais evidentes com as medidas sanitárias de isolamento social impostas.

Na ideia de práticas compartilhadas o ensino é pensado e intencionalizado pelo(a) professor(a) e desenvolvido pela família, sendo a criança participante ativa deste processo. Assim, a família orienta a criança na realização da experiência proposta tendo todo o suporte do (a) professor (a), o qual está à disposição para o esclarecimento de dúvidas e outras orientações caso sejam necessárias. Após

¹³ Disponível em: <https://www.londrina.pr.gov.br/educacao-e-a-covid-19/ped-plano-de-estudo-dirigido>. Acesso 14 out. 2020.

desenvolver a atividade com a criança a família registra como foi a participação da mesma e envia para o (a) professor (a). Esse registro pode ser feito por meio de fotos, vídeos, relatos da participação da criança e (para as crianças da pré-escola) também com desenhos e escritas espontâneas, podendo “configurar-se em registro documental da experiência vivenciada” (MELLO, 2019, p.94)

Para a organização curricular da Educação Infantil de Londrina as unidades que ofertam essa etapa utilizam uma grade específica elaborada a partir da BNCC (BRASIL, 2017) e do Referencial Curricular do Paraná (PARANÁ, 2018). A partir dos campos de experiência e dos saberes e conhecimento os(as) professores(as) elaboravam projetos os quais partiam do interesse da turma seguindo as orientações metodológicas do “Caderno de Orientações Para o Trabalho Pedagógico na Educação Infantil” (LONDRINA, 2018), porém com a impossibilidade de realizar essa prática aliado a algumas reflexões sobre currículo e desenvolvimento humano optou-se pelo trabalho com sequências didáticas a partir de temáticas pensadas com base na periodização do desenvolvimento psíquico¹⁴: primeiro ano de vida, primeira infância e idade pré-escolar.

Diante disso, a equipe da Gerência de Educação Infantil da Secretaria Municipal de Educação de Londrina propôs temáticas para serem adaptadas e desenvolvidas pelos(as) professores(as), tanto da creche (0 a 3 anos) quanto os da pré-escola (4 e 5 anos). Assim os PEDs foram organizados em sequências didáticas com o intuito de organizar os saberes e conhecimentos estruturados na grade curricular. E o trabalho com sequências didáticas veio, como forma de organizar as experiências propostas de forma sistemática evitando proposições aleatórias e descontínuas.

Pontos a se considerar nas sugestões de sequências didáticas enviadas:

1. São pensadas com o intuito de fortalecer o vínculo entre a família e escola, tal como prevê o artigo 4º da deliberação 01/2020 do CMEL, citado acima;

¹⁴ A periodização do desenvolvimento psíquico é uma teoria elaborada pelo psicólogo soviético Daniil B. Elkonin a luz da concepção histórico cultural, essa teoria entende que o desenvolvimento psíquico se processa por períodos que se sucedem e se complementam, esses períodos de acordo Pasqualini (2013) não são determinados pela idade cronológica, mas pela construção histórica e cultural da humanidade.

2. Os PEDs são pensados na concepção de sequência didática, a qual busca seguir, uma ordem, critério, tema, módulo, entre outras definições que ajudam a seguir um roteiro. No entanto, como nessa prática compartilhada não é possível identificar e confirmar a avaliação do ensino, o critério norteador é pautado nos Saberes e Conhecimentos contemplados no Currículo da Educação Infantil pertinentes a cada período do desenvolvimento infantil, esse critério torna-se o guia para garantir a igualdade do ensino.
3. São elaboradas com base no desenvolvimento infantil, assim as sugestões estão divididas em: CB e C1; C2 e C3; P4 e P5 – desta forma buscou-se aproximar dos períodos do desenvolvimento infantil (primeiro ano de vida, primeira infância e idade pré-escolar);
4. Além de trazer temáticas inerentes aos períodos desenvolvimento, também são propostas atividades próximas dos interesses das crianças no período seguinte, buscando atuar assim na linha acessória¹⁵ de cada período;
5. As sequências possuem o caráter de sugestão, portanto são adequadas pelos(as) professores(as) a cada realidade e a cada turma em específico, além disso também são adaptadas para as crianças com necessidades educacionais especiais com a orientação da Gerência Educacional de Apoio Especializado;
6. Dentro das sequências didáticas é proposto 1 (uma) experiência por dia;

¹⁵ Cada período do desenvolvimento é marcado por uma atividade dominante a qual guia o desenvolvimento psíquico. Tomemos como exemplo o Primeiro Ano cuja atividade principal é a Comunicação Emocional Direta com o adulto, no interior dessa atividade dominante “(...) tomam forma as **ações sensório-motoras, de orientação e manipulação**, ou seja, as ações com objetos começam a formar-se justamente a partir da comunicação com o adulto (...) a partir dela tomam forma outras atividades” (PASQUALINI, 2013, p.83-84) aparecendo assim os primeiros traços da atividade dominante do período seguinte que é a Atividade Objetual Manipulatória, essa é a **linha acessória** que possibilitará um salto qualitativo no desenvolvimento da criança.

7. As propostas são pensadas dentro da rotina das famílias com objetos e materiais de uso no dia a dia, tomando certos cuidados como a não utilização de alimentos pensando também no delicado momento econômico que muitas famílias estão passando;
8. Para as crianças de CB e C1 as sugestões permeiam as relações com os membros da família e seus cuidadores, incluindo também manipulações de objetos diversos, oralizações, movimentos corporais, descobertas entre outros, priorizando sempre conteúdos de ordem operacional¹⁶;
9. Para as crianças de C2 e C3 as propostas estão mais centradas nos objetos sociais, seus usos e funções, envolvendo também os processos mentais básicos¹⁷, oralizações, bem como as brincadeiras de faz de conta, trabalhando ainda os conteúdos de ordem operacional, mas já incluindo conteúdos de formação teórica¹⁸;
10. Para as crianças de P4 e P5 as experiências envolvem o faz de conta, oralizações, brincadeiras e jogos diversos envolvendo: motricidade, sonorizações, rimas e aliterações, gêneros textuais, entre outros, incluindo aqui atividades produtivas¹⁹, ampliando assim os conteúdos de formação teórica;

¹⁶ Conteúdos de ordem operacional de acordo com Alessandra Arce e Lígia M. Martins (2012) dizem respeito a conteúdos de interferência indireta os quais compreendem os saberes interdisciplinares, que não são transmitidos às crianças de forma conceitual, esses conduzem ao desenvolvimento de “(...) habilidades específicas constitutivas da criança como ser histórico social, a exemplo de: hábitos alimentares saudáveis; destreza psicomotora; acuidade perceptiva e sensorial; habilidades de comunicação significadas; identificação de emoções e sentimentos; vivência grupal, dentre outros.” (ARCE e MARTINS, 2012, p.95).

¹⁷ Os processos mentais básicos são 7 a saber: correspondência, comparação, classificação, seriação, sequenciação, inclusão e conservação.

¹⁸ Conteúdos de formação teórica “(...) compreendem os domínios das várias áreas do saber científico, transposto sobre forma de saberes escolares.” (ARCE e MARTINS, 2012, p.96).

¹⁹ De acordo com Pascoalini (2013) às atividades produtivas são aquelas que geram algum tipo de produto, entre elas temos: o desenho, a modelagem, a pintura, a construção, recorte e colagem, entre outros. Essa é entendida como linha acessória do período Jogo de Papéis.

11. Com o PED II, passaram a ser enviados para as famílias nas linhas de transmissão aulas em vídeos apenas 3 vezes por semana. Os vídeos para as turmas de 0 a 3 anos são destinados à família e os vídeos das turmas de 4 e 5 anos para as crianças.

Como se sabe, esse cenário de pandemia com medidas de saúde pública se estenderá por algum tempo e mesmo depois do retorno das aulas presenciais o uso das tecnologias permanecerá e será benéfico, mesmo para a Educação Infantil. Cabe aos profissionais da educação utilizá-la de forma a qualificar o aprendizado e o desenvolvimento das crianças, bem como organizar seu trabalho e manter uma rede de comunicação com as famílias.

2.1.2 Ensino Fundamental

São os professores, os responsáveis pela organização do ensino, pela elaboração e escolha das tarefas que promoverão as experiências de aprendizagem dos estudantes. Na perspectiva Histórico-Cultural considera-se a importância do outro, mais experiente, para que os estudantes possam avançar a partir de seus conhecimentos primeiros para os conhecimentos cientificamente elaborados.

A escola é a instituição responsável pela difusão dos conhecimentos produzidos pela humanidade, durante séculos considerou-se a sala de aula (no seu aspecto físico) como o principal e, por vezes, único espaço de aprendizagem de conceitos científicos, ainda que o desenvolvimento da tecnologia tenha facilitado o acesso às informações.

Entretanto, a pandemia provocada pela Covid-19 provocou reflexões de relevância em relação aos espaços e processos de ensino e de aprendizagens, das abordagens metodológicas, dos processos e instrumentos de avaliação.

O distanciamento social, imposto como estratégia para controle da contaminação pelo coronavírus, retirou os atores principais do palco: professores e estudantes. Muitos questionamentos emergiram diante desse fato histórico. A decisão de manter os estudantes em suas residências aprendendo por meio de um

Plano de Estudos Dirigidos (PED), com apoio de um adulto mais experiente (família), mostrou-nos um leque de possibilidades, ainda que a experiência de aulas remotas revele como insubstituíveis: a presença, as interações, o contato, os olhares, os risos, os afetos, as inquietudes e tudo aquilo que palavras não conseguem expressar, que a distância limita e muitas vezes, interrompe.

A Base Nacional Comum Curricular já indicava o uso das tecnologias digitais como recurso pedagógico no desenvolvimento das diferentes *competências e habilidades*²⁰ de cada componente curricular. O distanciamento social provocou a necessidade e emergência de aquisição, uso e produção de tecnologias para fazer chegar ao estudante um plano de estudos, criando assim possibilidades de aprendizagem para além do espaço físico da sala de aula.

Diante disso e conforme instrução do Parecer 05/2020 do CNE e a determinação da Deliberação 01/2020 do CMEL as orientações emanadas pela SME buscaram respeitar a faixa etária dos estudantes, tendo em vista a diversidade de idade dos mesmos por considerar também a modalidade EJA. O trabalho organizado contou com um Guia de Orientações para Pais e Responsáveis buscando contribuir com a compreensão e organização do trabalho desenvolvido. Além disso, o PED foi disposto em suas atividades de maneira assíncronas, ocorrendo em alguns momentos e por algumas unidades de maneira síncrona. Também contou em sua estrutura, à partir do PED II conforme mencionado anteriormente, com a organização de atividades impressas, cadernos e utilização dos livros didáticos.

Para a elaboração do PED os professores utilizaram como apoio, o documento Encaminhamentos Metodológicos, produzido pela equipe de Apoio Pedagógico da Secretaria Municipal de Educação. O referido documento contemplou uma seleção de objetivos de aprendizagem considerados essenciais e possíveis de serem desenvolvidos remotamente em cada um dos trimestres do ano de 2020.

O material Encaminhamentos Metodológicos contribuiu para subsidiar o planejamento de ensino dos professores, pois apresentou além de orientações, a

²⁰ Compreendidos no Referencial Curricular do Paraná e Diretriz Curricular de Londrina, como objetivos de aprendizagem.

indicações de livros, sites, diversos recursos didáticos digitais e materiais para impressão. A característica do documento, que propôs a integração de todos os componentes dentro do trimestre, ampliou a concepção de currículo mostrando aos professores as possibilidades de relacionar os objetivos de aprendizagem entre os diferentes componentes curriculares.

A partir do desenvolvimento dos PEDs criou-se possibilidades de aprendizagem. Essas aprendizagens foram apresentadas de diferentes formas: áudios, vídeos, desenhos, fotografias, registros realizados em cadernos e demais impressos. O conjunto de materiais produzidos contribuíram para repensar a avaliação, que se constituiu um novo desafio para toda a Rede Municipal. Como avaliar e sistematizar, por meio desses materiais, as aprendizagens dos estudantes na Educação Básica da Rede Municipal?

2.1.3 O processo de avaliação na perspectiva Histórico-Cultural em tempos de pandemia

O objetivo principal da avaliação na perspectiva Histórico-Cultural é fornecer informações a respeito da aprendizagem com a finalidade de retomar a prática pedagógica. Quando as informações apresentadas pelos estudantes mostram que os objetivos pretendidos não foram atingidos, implica ação imediata dos professores na direção de investigar a própria prática pedagógica, refletindo a respeito das suas escolhas em relação às situações de aprendizagem propostas, recursos utilizados e características da atividade mediadora desempenhada durante esses processos.

Ao considerar o ensino e a aprendizagem como atividades do professor e do estudante respectivamente, a avaliação cumpre o papel de orientar e transformar as duas práticas mutuamente, em um processo dialético. Pois, é na atividade de ensino (desempenhada pelo professor) e na atividade de aprendizagem (desempenhada pelo estudante) que ambos produzem conhecimento e se transformam cognitivamente.

De acordo com Moraes e Moura (2009) é o grau de domínio da essência do conceito e a atividade efetiva desenvolvida com os conhecimentos apropriados que determina a aprendizagem dos sujeitos. No caso da formação do professor, o

domínio dos conteúdos da área de conhecimento, das estratégias de ensino, dos recursos disponíveis, dos instrumentos de avaliação, assim como o domínio de conceitos relacionados à aprendizagem e ao desenvolvimento do ser humano contribui para o aperfeiçoamento da prática pedagógica, isto é, da sua atividade principal que é: ensinar.

No caso da aprendizagem dos estudantes, o domínio dos conceitos teóricos em sua essência impulsiona o desenvolvimento cognitivo e possibilita o avanço nos anos/ciclo tendo como referência os conteúdos fundamentais adquiridos. Assim sendo, corroboramos com Moraes e Moura (2009) quando dizem que devemos pensar no domínio dos conhecimentos teóricos como referência para a progressão dos estudantes. Eles argumentam ainda que

Esta lógica avaliativa se contrapõe às atuais formas de avaliar os alunos, tendo em vista que não se objetiva em um avanço na série ou ciclo, mas em um avanço que terá como referência os conteúdos fundamentais para o desenvolvimento humano. Cabe ressaltar, que este modo de avaliar contribui para pensar uma nova forma de organização do sistema de ensino nas escolas, particularmente, nas séries iniciais do Ensino Fundamental (2009, p.113).

Neste sentido, a promoção automática cede lugar a *uma promoção assistida, acompanhada e monitorada* com toda a intervenção necessária *no tempo certo e na medida certa*. Importante ressaltar aqui a atuação contingente, sistematizada e pontual do professor, que ao identificar falhas no processo, prontamente elabora uma tarefa de ensino e/ou outras intervenções que atendam a necessidade do estudante em tempo hábil.

Ao defender a promoção assistida reiteramos o papel do professor no acompanhamento da atividade de aprendizagem do estudante, de modo que possa intervir efetivamente, na busca da apropriação do conhecimento por todos os estudantes.

Em um contexto de aulas remotas, onde o processo de ensino foi orientado pelo professor, mas apoiado pelas famílias, é oportuno refletir: como acompanhar as aprendizagens dos estudantes? Como avaliar a apropriação de conceitos teóricos nesse contexto?

A nova forma de ensinar também provocou mudanças nas formas de aprender e consequentemente nas formas de avaliar o desenvolvimento dos estudantes, não apenas no que se refere a apropriação de conhecimentos científicos, mas também nas questões emocionais devido ao isolamento social e suas consequências: insegurança em relação à saúde, crise econômica no país, violência doméstica, dentre outros.

O percurso definido como estratégia para mitigar os efeitos da pandemia na educação é fundamentado por uma teoria que tem como foco a aprendizagem mediada e os planos de estudos dirigidos constituem formas de mediar a aprendizagem, ainda que remotamente. Contudo, é preciso avaliar a produção dos estudantes a partir das práticas compartilhadas (professor/criança/família) realizadas nesta nova forma de organização do ensino, identificando seus sentidos e significados em um contexto em que não se pode garantir o mesmo acesso, por conta de limitações de ordem social, econômica e cultural das famílias, que cumprem o papel de apoiar os estudos dos seus filhos nas aulas remotas.

A teoria Histórico-cultural pressupõe uma concepção de avaliação que segue os princípios de igualdade e de equidade. Encontramos em Santos (2003) o respaldo ao estudante quanto ao direito de ser tratado como *igual* quando a diferença o inferioriza e o direito de ser tratado como *diferente*, quando a igualdade o descaracteriza. “Daí a necessidade de uma igualdade que reconheça as diferenças e de uma diferença que não produza, alimente ou reproduza as desigualdades”. (SANTOS, p.56).

Devido a pandemia provocada pela Covid-19 muitos estudantes tiveram seus direitos de igualdade de acesso ao conhecimento interrompidos, nem todos tiveram as mesmas oportunidades e para aqueles que as tiveram, não foi possível mensurar e sistematizar as aprendizagens ocorridas nesse período de aulas remotas.

Por isso optou-se pela descrição do processo a partir de indicadores já existentes e de outros que foram criados nesse intervalo de tempo. Define-se assim, como instrumento de avaliação: o Parecer Descritivo, para todos os estudantes de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos, cujo objetivo não é o de mensurar as aprendizagens, mas o de relatar o que foi possível observar com base nas avaliações diagnósticas realizadas em fevereiro de 2020,

nas informações obtidas no período de atividades presenciais (até 20/03/2020), no monitoramento dos planos de estudos dirigidos, na observação e análise de registros realizados por meio de fotos, vídeos, relatos dos responsáveis, dos cadernos ou materiais impressos e atendimentos individuais de forma remota ou presencial.

Por meio do Parecer Descritivo, a Rede Municipal de Ensino de Londrina acolhe e promove todos os estudantes para cursar o ano seguinte. Sabendo das fragilidades e diferenças quantitativas e qualitativas em relação aos objetivos mínimos atingidos, se faz necessário planejar ações de retorno com foco na avaliação diagnóstica com todos os estudantes a fim de identificar e mensurar quais conceitos fundamentais foram apropriados e a partir dessas informações, planejar o ensino.

A avaliação e o processo de ensino e de aprendizagem para 2021 e anos seguintes requerem cuidados, um olhar atento para a essência, de modo a garantir aos estudantes o direito de continuar aprendendo e superando desafios, diminuindo a distância entre o que se sabe e o que se deveria saber: os marcos de aprendizagem de cada ano de escolaridade.

2.2 Plano de retorno das atividades presenciais

Tendo como base os documentos nacionais, já mencionados neste texto, que orientam os sistemas municipais de ensino quanto ao retorno das atividades presenciais, na esfera municipal foi elaborado o documento “Plano de Mobilidade para o Retorno às Aulas Presenciais”.

É evidente que se trata de uma decisão que deve ser amparada e aprovada pelas autoridades sanitárias, e modo a prevalecer o trabalho intersetorial da Saúde, Educação e Assistência Social.

Dentre os aspectos considerados no documento, há aqueles que se referem a organização logística das unidades escolares sendo: proteção à criança e adolescente, organização dos espaços, estabelecimento de sala de isolamento na escola, protocolos rígidos de saúde e higienização, transporte escolar municipal, financiamento e circulação dos estudantes e pais e/ou responsáveis, organização

dos tempos, sinalização de rotas e marcadores de lugares, protocolos rígidos para preparação e servimento de merenda escolar e atenção à prevenção. A proposta é de um retorno escalonado, semanalmente, por regional, conforme desenvolvimento da pandemia respeitando a decisão da Secretaria de Estado da Saúde na seguinte ordem:

1º Retorno dos estudantes do Ensino Fundamental I

2º Retorno dos estudantes da Educação Infantil

Os estudantes que necessitam de atendimentos especializados podem retornar respeitando a ordem acima definida, entretanto é necessário a garantia do atendimento sem prejuízos à qualidade de atendimento e sem sobrecarga dos profissionais responsáveis por tal atendimento. (PARANÁ, 2020c)

Quanto aos aspectos pedagógicos, o mesmo realiza apontamentos quanto ao retorno fracionado dos estudantes ao ambiente escolar, configurando assim a tentativa de um ensino combinado, com uma parcela do alunado (50%) sendo atendido presencialmente e a outra (50%) no atendimento remoto, conforme “Plano de Mobilidade para o Retorno das Aulas Presenciais” (LONDRINA, 2020).

3. ANÁLISE DAS PLATAFORMAS DE ENSINO

O Grupo de Trabalho formado a partir do Seminário de Inovação da Secretaria Municipal de Educação de Londrina, buscou conhecer algumas plataformas de ensino e aprendizagem que foram indicadas por professores da Rede Municipal. Para esta indicação, foi produzido um documento colaborativo, em que todos os participantes do GT poderiam incluir suas sugestões de plataformas para serem avaliadas.

As plataformas indicadas são:

- Appoderado: Sistema de gestão e comunicação inteligente para estabelecimentos educacionais;
- iON Digital Glass Room: plataforma segura de gerenciamento educacional para instituições de todos os tipos, de escolas à universidades.

- Google Sala de Aula: serviço online e gratuito, sendo parte integrante da plataforma G Suite for Education, que oferece todas as funcionalidades dos aplicativos do Google para escolas e universidades.
- D2L - Brightspace: sistema de gestão de aprendizagem (LMS) que se adapta a diferentes tamanhos de tela e funciona em qualquer dispositivo graças ao seu design responsivo, além de oferecer aplicativos que permitem o uso de fluxos de trabalho comuns.
- Microsoft Teams: oferece uma sala de aula online para que estudantes e professores possam encontrar novas maneiras de continuar se concentrando no aprendizado – gratuito para escolas e universidades.

3.1 Histórico das análises

Partindo das indicações, estabeleceu-se contato com representantes das empresas para agendamento de apresentação das plataformas para todos os membros do GT, por videoconferência.

As apresentações das plataformas Appoderado, iON Digital Glass Room, Google Sala de Aula e D2L - Brightspace, foram realizadas no dia 9 de outubro de 2020 com duração de 50 minutos para cada empresa e a apresentação da Microsoft Teams aconteceu no dia 16 de outubro de 2020, também com 50 minutos de duração.

Para melhor conhecimento das funcionalidades e ferramentas das respectivas plataformas, solicitou-se às empresas, acesso para que os integrantes do GT pudessem compreender melhor a utilização de cada plataforma, obteve-se sucesso com quase todas as empresas, excetuando-se a Appoderado que informou não ser possível a disponibilização do acesso.

Para análise das plataformas os representantes técnicos do GT elaboraram um checklist, conforme resumo apresentado abaixo, com os principais pontos que deveriam ser avaliados, assim todos os participantes dessa comissão tiveram

acesso a este documento, permitindo estabelecer um parâmetro do que deveriam analisar durante as apresentações.

Nesse checklist foram abordados os seguintes itens para análise:

- Informações iniciais: descrição das plataformas;
- Configuração da plataforma;
- Conectividade;
- Interface e ferramentas disponíveis;
- Acessibilidade;
- Comunicação: professores e estudantes, professores e responsáveis;
- Custo/valores.

As empresas também receberam o checklist, no entanto os representantes das empresas Google e iON Digital Glass Room não realizaram o preenchimento, apenas responderam as dúvidas de modo que a própria comissão preencheu com a devidas informações.

No dia 14 de outubro de 2020, reuniram-se os representantes da equipe técnica para fechamento do preenchimento dos checklists das empresas que realizaram a apresentação no dia 9 de outubro.

3.2 Análise Técnica e Pedagógica das Plataformas

Os membros do GT pautaram-se nas apresentações das empresas das plataformas, nos itens do checklist, no acesso às plataformas e nos questionamentos das dúvidas aos respectivos representantes, para realizar suas considerações e apontamentos referentes a cada plataforma analisada. Com isso, um documento foi elaborado colaborativamente entre os integrantes do GT, com os registros dos prós e contras que cada um considerou importante ressaltar das suas conclusões após exploração e análises das plataformas.

Dessa maneira, seguem os registros:

3.2.2 APPODERADO

PRÓS:

- Interação com outras ferramentas, possibilitando ao professor a utilização de ferramentas que está familiarizado para a elaboração das aulas durante o processo de transição.
- Possui aplicativo para os pais e/ou responsáveis, para mantê-los sempre atualizados sobre o desempenho escolar do estudante, recebendo em tempo real: avaliações, mensagens, calendário escolar e observações.
- Aplicativo disponível para Android e iOS.
- Conta com ferramentas de gestão e equipe técnica para o cadastro em lote de professores e estudantes na plataforma.
- Formação para os professores da rede municipal para utilização da plataforma, ofertada incluso na contratação da empresa.

CONTRAS:

- A apresentação da plataforma privilegiou a demonstração das ferramentas de gestão administrativa e de controle acadêmico, sendo pouco exploradas as ferramentas pedagógicas para produção das aulas e acesso dos estudantes. Ressalta-se que o município de Londrina já conta com Sistema de Gestão - SGI, que atende às demandas de matrículas, frequência, avaliação, entre outras funcionalidades.
- Acesso à plataforma não foi liberado, sendo assim, não foi possível testar as ferramentas de produção/inserção de materiais, acesso dos estudantes e ferramentas de comunicação entre professores e estudantes.
- Sistema de avaliação diferente do utilizado pelo município e mostrou como ponto forte a avaliação da criança com parâmetros mais somativos (com objetivo de classificação) do que formativo, mesmo sendo possível a inclusão de conceitos para a Educação Infantil não cumpre com os princípios avaliativos legais destinado a essa etapa, onde a avaliação não tem objetivo de promoção, seleção ou classificação e deve ser realizada a

partir de múltiplos registros realizados por adultos e crianças (relatórios, fotografias, desenhos, álbuns etc.).

- A Plataforma não é gratuita, o valor é calculado por estudante, embora utilize-se de ferramentas do Google e Microsoft - plataformas com serviços gratuitos.
- Acesso à plataforma se dá pelo CPF do estudantes (teremos que organizar mutirão para os estudantes que ainda não possuem CPF).
- 500 conexões simultâneas é suficiente para o universo de 45000 estudantes?
- Não possibilita a realização de trabalho off-line.
- Sem possibilidade de clonagem de turmas/criação de várias turmas ao mesmo tempo com o mesmo material.

3.3.3 ION DIGITAL GLASS ROOM

PRÓS:

- Inclusão de estudantes e professores por lote e realizado por equipe técnica.
- Possibilita o trabalho off-line, porém, o modo on-line da plataforma é 'mais completa'.
- Permite interagir com outras ferramentas, pois assim o professor pode utilizar ferramentas que está familiarizado na elaboração das aulas durante o processo de transição.
- Possui equipe técnica para melhor atender as demandas e realizar as adequações necessárias.
- Possui muitas ferramentas para que professores e estudantes possam criar atividades.
- Possui chat para que professores e estudantes possam se comunicar de modo particular, bem como possui possibilidade de postagem de comentários para turma ou tira-dúvidas com o professor.

- Permite que os estudantes enviem fotos e arquivos, ficando salvos, para registro das atividades realizadas.

CONTRAS:

- A tradução da plataforma está em processo, não estando 100% concluída.
- A plataforma apresenta muitas ferramentas, mas demandam tutoriais específicos para uso. Todos os materiais de ajuda da plataforma estão em inglês.
- Necessita-se de uma boa formação para que os professores, estudantes e famílias possam fazer uso da mesma, devido a quantidade de ferramentas e informações disponíveis o que pode dificultar o acesso e trabalho do professor.
- Não é possível configurar a interface de forma que seja mais atrativa e intuitiva para a faixa etária com que trabalhamos.
- Sem possibilidade de clonagem de turmas/criação de várias turmas ao mesmo tempo com o mesmo material.
- Por ser uma plataforma voltada para adultos, muitas funcionalidades ainda estão sendo desenvolvidas para atendimento do Ensino fundamental I.
- Não é destinado para Educação Infantil (entendo que ainda estamos em discussão sobre a possibilidade de plataforma para essa etapa, porém aqui já nem existe a possibilidade de investigação da plataforma para tal).
- Tanto o site, quanto o celular exigem uma conectividade (internet) mínima de 500 MB a 1GB.
- Necessário fazer o download dos arquivos, comprometendo o armazenamento principalmente dos aparelhos de celulares.
- Há aplicativo disponível para instalação em Android e iOS, no entanto após testes na E. M. Carlos Dietz, observou-se que ele funciona bem em alguns aparelhos e outros não e possui menos funcionalidades do que o site.
- Na versão gratuita, não está disponibilizada a ferramenta para realização de videoconferências.
- Possui prazo para utilização de forma gratuita.

- A plataforma não apresenta ferramenta que otimize o trabalho do professor, no que se refere a disponibilização de um mesmo material para várias turmas e também na interação através de feedbacks.
- Oferece acessibilidade apenas com a ampliação da fonte das letras.

3.3.4 GOOGLE CLASSROOM

PRÓS:

- Permite cadastro em lote (porém não ficou claro se o suporte técnico da Google fará ou equipe do município).
- Acesso off-line - parcial (requer configuração por parte do usuário).
- É uma plataforma totalmente gratuita.
- É intuitiva, com layout simples, o que facilita seu manuseio.
- Conhecido pelos professores da rede municipal, devido aos cursos já ofertados pela SME ou buscas pessoais dos mesmos e muitos pais e/ou responsáveis e estudantes também já possuem alguma familiaridade, visto que a plataforma já é utilizada por estudantes da rede estadual.
- Recursos que contribuem para o planejamento e acompanhamento.
- A plataforma está em constante aperfeiçoamento, incluindo novas ferramentas que se mostram úteis no processo educativo com crianças pequenas.
- Os recursos digitais criados por outros desenvolvedores estão sendo disponibilizados em formatos compatíveis com o Google Classroom num ritmo bastante acelerado. Ou seja muitos recursos que não são do Google podem ser incorporados dentro do Classroom (jogos e aplicativos).
- Permite integração com muitas outras ferramentas digitais, não havendo a necessidade de cadastrar os estudantes um a um para formação de equipes em jogos competitivos e colaborativos.
- Os usuários podem ter acesso aos recursos do G-Suíte: contas, armazenamento ilimitados e aplicativos do Google for Education. Apresenta ferramentas gratuitas para edição de textos, planilhas, apresentações e formulários de forma colaborativa.

- Possui ferramenta gratuita para realização de videoconferências.
- Há facilidade para criar e gerenciar diferentes turmas.
- É possível inserir comentários nos arquivos enviados pelos estudantes e abrir um chat dentro dos documentos para fazer sugestões em tempo real.
- Permite a colaboração entre os pares (estudante/estudante; professor/professor; equipe gestora/professores), bem como disponibilizar aos pais e responsáveis a visualização e postagem das experiências realizadas de forma compartilhada.
- Para a Educação Infantil permite uma organização para se trabalhar de forma compartilhada com a família, visto que é simples e pode ser acessada de qualquer dispositivo.
- O Google Classroom pode ser acessado pelo navegador do desktop ou pelo aplicativo disponível para Android e iOS. Possui inúmeros tutoriais para utilização de professores e das famílias.
- Todo o suporte da plataforma está em português.
- Possui treinamento on-line gratuito para a sala de aula que capacita os educadores e promove a aprendizagem contínua, este treinamento está disponível na internet com o título: Primeiros passos no Google Sala de Aula - Central de professores.
- Oferece ferramentas de acessibilidade, como legendas em vídeos e leitor de tela.
- Dados acessados diretamente na nuvem, não precisa baixar materiais.
- Possuem experiência em diversas redes municipais, inclusive com trabalho voltado para a Educação Infantil.
- Apresenta ferramentas de feedback e avaliação.
- Apresentou empresa parceira durante a exposição da plataforma, que poderá auxiliar na formação dos professores e implantação da plataforma (verificar valores).

CONTRAS:

- Para professores acostumados com funcionalidades do Office, por exemplo, necessitará de adaptação às funcionalidades das ferramentas Google, devido a diferença dos sistemas de suporte (Google x Microsoft).
- Não possui ferramenta que permite a comunicação entre professores/ pais e/ou responsáveis.
- Não há muitas possibilidades de alteração da interface. Esta é pouco atrativa para os pequenos.
- O envio de tarefas não é muito intuitivo e simples para os estudantes, exigindo a confirmação da finalização da tarefa.
- Para a Educação Infantil seria necessário também uma formação para os pais.
- É necessário uma conta Gmail ou uma conta com domínio associado a Google.

3.3.5 D2L - BRIGHTSPACE**PRÓS:**

- Não necessita de instalação de app para utilização em mobile.
- A formação para os professores está incluso no pacote de contratação.
- É possível customizar a página para deixá-la mais atrativa e facilitar o acesso.
- Tem perfis específicos para professores, gestores, estudantes e pais e/ou responsáveis.
- Permite cadastro em lote dos estudantes e professores, não sendo necessário a criação de domínio (e-mail) para o cadastramento.
- Possibilita o trabalho off-line
- Possui muitos recursos para disponibilização de materiais e comunicação com os estudantes.
- Apresenta ferramentas de feedback e avaliações.
- A plataforma oferece ícones adequados para os estudantes que ainda não sabem ler ou que estão em processo de alfabetização, e o modo “Funster”,

em que as crianças menores podem capturar suas experiências no portfólio.

- É acessível de qualquer dispositivo.

CONTRAS:

- O pacote básico de videoconferências incluídas na plataforma permite sessões de até 1h de duração, até 50 estudantes por aula virtual, até 1000 aulas virtuais por mês.
- Precisamos verificar se a plataforma suporta mais de 45 mil estudantes, eles colocaram no formulário que suporta até 500, então acredito que não de conta. Necessita download de complementos (como para reuniões - zoom) e isso dificulta muito o uso, visto que as famílias não têm um hardware que suporte.
- Tem característica total de ensino a distância (EAD), o que pode dificultar a inter relação entre o ensino remoto e presencial. Algumas funções estão em inglês.
- Lembra, em vários momentos, plataforma Moodle, nas explicações de configurações de atividade, neste aspecto que acho complexa, não no sentido de dificuldade, mas de detalhes que demandam tempo de uso para compreensão e real utilização dos recursos.
- Bastante complexa, exigindo ampla formação para que o professor possa usufruir de todas as suas funcionalidades.
- Assim como a iON, utiliza-se de recursos que encontramos gratuitamente na rede.
- Não é gratuita, o valor de licenciamento é cobrado por estudante, os professores não são incluídos nessa conta.
- Mesmo com treinamento de professores previsto na contratação, se houver necessidade de mais horas de treinamento é incluído como adicional.

3.3.6 MICROSOFT TEAMS

PRÓS:

- Possui a ferramenta “Insights” para acesso de dados analíticos das atividades dos estudantes na plataforma.
- Permite cadastro em lote dos estudantes e professores.
- É uma plataforma bastante completa, permite a integração com outras ferramentas digitais e aplicativos, permite o desenvolvimento de um trabalho docente de qualidade.
- Tem muitos recursos e permite organizar todo o processo educacional, estudante por estudante.
- Dados acessados diretamente na nuvem, não precisa baixar materiais.
- Possuem experiência em redes municipais (Rio de Janeiro), inclusive com trabalho voltado para a Educação Infantil.
- Permite integração da suíte de aplicativos Office 365: Editores de texto, planilha e outros conhecido por grande parte dos professores por uso pessoal.
- É superior as plataformas pagas e é gratuita para rede pública básica - Plano A1.
- Possui muitos recursos para disponibilização de materiais e comunicação com os estudantes.
- Apresenta ferramentas de feedback e avaliação.
- Possui ferramenta integrada para realização de videoconferências.
- Apresentou empresa parceira durante a exposição da plataforma, que poderá auxiliar na formação dos professores e implantação da plataforma (verificar valores).

CONTRAS:

- Necessita de plano pago para trabalho off-line.
- Há limitação por tempo/quantidade de vídeos (Videoconferências)?
- Necessário migração de domínios de e-mail @professor, @estudante... para a Microsoft (DNS / MX).
- É necessário ter uma boa conexão de internet para utilização dos recursos.
- Os recursos do Office são limitados na versão web.

- Para um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis haverá necessidade de formação intensiva de professores em curto espaço de tempo, o que pode acarretar em esgotamento e desmotivação do professor.
- Os professores necessitarão de um curso extenso para uso, inclusive os mediadores de TDIC.
- A plataforma é pesada e demanda hardware, software e internet de qualidade.
- Demanda instalação em COMPUTADOR para ser completa. Não é fluida por conta da realidade de acesso a internet que temos.
- Exige conectividade mínima.
- A variedade de recursos pode ser um complicador na formação dos professores.
- Exige ampla formação para que o professor possa usufruir de todas as suas funcionalidades, pois aparenta ser uma plataforma muito completa, com várias ferramentas e possibilidades.

3.3 Parecer: definição da Plataforma

Considerando as análises feitas sobre as plataformas apresentadas anteriormente, realizou-se reunião presencial, no dia 03 de novembro de 2020, no auditório do CMEI Valéria Veronesi, onde estiveram presentes parte da equipe técnica do GT - Mirella, Josiane, Fernando e Bruna, a presidente do GT - Hylcéya, Rafaela, coordenadora pedagógica de CMEI e a professora Ligia. Nessa reunião, foi realizada a leitura de todo conteúdo registrado pelos integrantes do GT, no documento de prós e contras de cada plataforma avaliada, sendo analisados os seguintes pontos:

As plataformas gratuitas são equivalentes às pagas? Quais das plataformas se aproximam ao atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Educação de Londrina?

Em resposta a esses questionamentos, a comissão presente considerou que as plataformas gratuitas equivalem às pagas, podendo em alguns aspectos

apresentar até mais recursos e integração com outras ferramentas digitais para criação de conteúdos.

Tendo como pressuposto as perguntas mencionadas e conjuntamente à leitura do documento supracitado que contou com a contribuição dos membros do Grupo de Trabalho, conclui-se que:

- Plataforma Appoderado: por meio da exposição realizada, foi possível observar que a mesma tem seu foco central nas ferramentas de gestão administrativa e de controle acadêmico. Outro ponto analisado refere-se ao sistema de avaliação baseado no sistema educacional do Chile, que difere do utilizado pelo município. A não liberação do acesso à plataforma, impossibilitou a exploração das ferramentas de produção e inserção de materiais e as ferramentas de comunicação entre professores e estudantes. Trata-se de plataforma paga. Diante das análises a esta plataforma, a mesma foi desconsiderada para a adesão, pois neste momento não corresponde às demandas da SME.
- Plataforma iON Digital Glass Room: constitui-se num projeto piloto realizado na Escola Municipal Carlos Dietz. As dificuldades identificadas em seu uso foram: exigência de conectividade mínima de 500MB a 1GB conforme apresentado pela escola piloto, o fato do público alvo ser o ensino superior, a interface da plataforma não constituir-se intuitiva com recursos complexos para os professores (o que demanda um tempo maior para a formação), o idioma português não ser o original e os tutoriais sem tradução. Trata-se de plataforma paga, no entanto a empresa responsável apresentou a proposta para adesão gratuita pelo período de um ano, sendo este até o final do ano de 2021. Os apontamentos referentes às dificuldades foram considerados impeditivos para a adesão a essa plataforma no contexto atual da Rede Municipal de Educação de Londrina.
- Plataforma D2L - Brightspace: apresentou variados recursos. Por tratar-se de uma plataforma paga, algumas dúvidas relacionadas a valores foram questionadas pelo presente grupo, pois a empresa não enviou proposta comercial. Para sanar tais dúvidas, novo contato foi realizado com a empresa que retornou com as seguintes informações sobre valores: “é por

aluno o valor de licenciamento cobrado, os professores não são incluídos nessa conta. O treinamento de professores é incluído, mas se houver necessidade de mais horas de treinamento, é possível incluir um adicional”. Uma dificuldade encontrada para a adesão à plataforma refere-se a ferramenta de videoconferência, pois são disponibilizadas 1000 aulas mensais, para toda a instância mãe, não atendendo a demanda das unidades escolares, o que acarretaria um aumento no custeio. Constatou-se também questões como a não gratuidade, complexidade da plataforma e a necessidade de uma ampla e intensa formação de professores para o início do trabalho. Diante do contexto atual da Rede Municipal de Ensino de Londrina, os apontamentos elencados direcionam para a inviabilização da adesão à plataforma.

- Plataforma Microsoft Teams: apresentou variadas ferramentas para criação, interação, permitindo a integração com outras ferramentas digitais e aplicativos. Trata-se de uma plataforma gratuita, entretanto para a utilização da ferramenta de videoconferência há a necessidade de conectividade mínima para desempenho satisfatório. Para a utilização off-line da plataforma é necessário uma versão completa paga e que demanda hardware, software e internet de qualidade, os quais não estão disponíveis nos equipamentos que a Rede Municipal de Ensino de Londrina possui neste momento.
- Plataforma Google Sala de Aula: apresentou ferramentas e recursos gratuitos oferecidos pelo *Google for Education*. Por ser uma plataforma conhecida mundialmente possui integração com recursos ofertados por terceiros, potencializando o trabalho docente. Além dos pontos já apresentados, foi observada alta taxa de aceitação e sucesso no projeto piloto nas escolas municipais. Considerou-se ainda a gratuidade para uso e interface intuitiva como pontos essenciais para uma possível implantação. O conhecimento a esta plataforma por parte de muitos professores da Rede Municipal de Ensino, devido às formações já ofertadas pelo Apoio Pedagógico de TDIC em Educação e pela Escola de Governo e a utilização desta com os estudantes da Rede Estadual de

Ensino do Paraná facilitaria a implantação e utilização pela comunidade escolar.

Diante das análises realizadas foram selecionadas as Plataformas Microsoft Teams e Google Sala de Aula.

3.3.1 Decisão final da plataforma

Todos os integrantes do GT reuniram-se no dia 5 de novembro de 2020, por videoconferência, na qual todas as análises anteriormente descritas foram apresentadas. Fernando, Analista de Sistemas da SME, fez algumas considerações técnicas em relação às plataformas Google Sala de Aula e Microsoft Teams.

Houve exposição das opiniões por todos os integrantes do GT, sendo unânime a seleção do Google Sala de Aula como plataforma a ser implantada em 2021, considerando todas as características já apresentadas sobre esta plataforma, com ênfase na sua gratuidade. O grupo ainda considerou a importância do cuidado com os gastos do recurso público, visto que há disponibilidade de uso de plataforma de qualidade e gratuita, salientando que estudos podem ser feitos futuramente para que esses recursos possam ser utilizados na aquisição de equipamentos e conectividade para os estudantes que não possuem internet. Diante do exposto, a plataforma selecionada para Rede Municipal de Ensino de Londrina é o **Google Sala de Aula**.

Propõe-se a partir dessa decisão, a realização de pesquisas com as redes públicas de ensino de outros municípios que utilizam a plataforma selecionada. Foram elaboradas questões cuidadosamente pensadas, para que possam colaborar com a transição do WhatsApp para o Google Sala de Aula na Rede Municipal de Ensino de Londrina.

4. TRANSIÇÃO

O presente capítulo apresenta reflexões e apontamentos com o objetivo de contribuir com a transição do modelo atualmente utilizado nas aulas não presenciais (WhatsApp) para a plataforma indicada nos estudos apresentados.

A organização aqui apresentada foi elaborada tendo em vista as especificidades das etapas atendidas pela Rede Municipal de Ensino de Londrina e com atenção para a acessibilidade. Expõe também as experiências de outros municípios na fase inicial de transição e implantação de uma plataforma de ensino e demonstra, conjuntamente, as vivências de unidades escolares do município de Londrina que passaram por tal situação. Perpassa também pela atenção à configuração da plataforma e as ferramentas digitais adequadas para a utilização da mesma. Ainda preocupa-se em indicar encaminhamentos quanto a formação continuada dos professores, assim como, as orientações para as famílias na utilização dos recursos nela ofertados.

4.1 Especificidades e possibilidades para a Educação Infantil

Considerando a importância da Educação Infantil para o processo de aprendizagem e desenvolvimento das crianças e, concordando que “[...] os interesses e desejos são criados nas crianças pelas vivências que proporcionamos para elas, quando apresentamos o mundo – a cultura e a natureza – de forma a encantá-las” (MELLO, 2019, p.98), compreende-se a necessidade da manutenção do vínculo com as famílias e com as crianças e, mesmo em período de pandemia, encontrar alternativas possíveis para contribuir com o desenvolvimento de todas as crianças.

Em outras palavras, os aparatos tecnológicos não substituem a presença, o encontro com o/a professor/a, nem tão pouco a casa ocupa o lugar da escola. No entanto, considerando as perspectivas no âmbito da saúde e as reais possibilidades de retorno, fez-se necessário pensar nas condições adequadas para este momento.

Cabe destacar as especificidades do trabalho com as crianças bem pequenas (0 a 3) e com as crianças pequenas (4 a 5 anos), respeitando não apenas as orientações nacionais (BRASIL, 2020), mas também as regularidades do desenvolvimento infantil, amplamente estudada por meio da proposta pedagógica do Município (LONDRINA, 2018).

Nesse sentido, apresenta-se algumas indicações, a quais são consideradas primordiais quanto ao tempo, participação da família, necessidade de formação continuada da equipe.

É importante ressaltar que nenhuma plataforma será adequada se não forem garantidos (1) o acesso à internet; (2) os equipamentos necessários para acessá-la. Nesse sentido, os educadores devem se empenhar para manter propostas desafiadoras que possibilitem o desenvolvimento das máximas habilidades humanas, mesmo em tempo de pandemia.

Ainda, vale destacar que a educação é um direito de toda a criança como consta no artigo 53 do Estatuto da Criança e do Adolescente. E complementa no Artigo 22, cabendo aos responsáveis o dever de sustento, guarda e educação dos filhos menores, amparando a criança ao seu direito à educação.

Às instituições, cabe, reforçar a importância de atividades e experiências orientadas que possibilitem vivências diversificadas e significativas. As mesmas devem manter contato com as famílias, orientando tais experiências e propostas relacionadas à educação escolar, lembrando-se de criar estratégias para a inclusão das tecnologias na Educação Infantil.

O uso de tecnologias já era previsto para a Etapa da Educação Infantil nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil de 2009, uma vez que o artigo 9º, com destaque para o inciso XII diz que:

As práticas pedagógicas que compõem a proposta curricular da Educação Infantil devem ter como eixos norteadores as interações e a brincadeira e (...) garantir experiências que possibilitem a utilização de gravadores, projetores, computadores, máquinas fotográficas, e outros recursos tecnológicos e midiáticos (BRASIL, 2009, p.25-27).

Além disso, a BNCC apresenta os direitos de aprendizagem, um deles é o direito de **explorar**, assim é direito da criança explorar suas possibilidades corporais e o repertório cultural da humanidade “(...) ampliando seus saberes sobre cultura, em suas diversas modalidades: as artes, a escrita, a ciência e a tecnologia” (BRASIL, 2017, p.36). Nesse documento ainda é possível perceber esse recurso na descrição dos campos de experiência como no campo “Traços sons cores e formas”

que entre outros elementos apresenta a “(...) manipulação de diversos materiais e de recursos tecnológicos(...)” (BRASIL, 2017 p.39).

Contudo, faz-se necessário refletir e organizar a forma como as tecnologias digitais serão utilizadas na Educação Infantil não perdendo de vista as especificidades do desenvolvimento das crianças. Diante disso, é preciso pensar no caminho que será percorrido em 2021, bem como para os anos subsequentes.

Para isso apresenta-se as seguintes ações:

1. Organização dos saberes e conhecimentos da grade curricular de forma a propor sequências didáticas que contemplem o currículo de cada turma, tanto para as aulas combinadas (presencial e remota), quanto para as aulas totalmente remotas;
2. Em caso de aulas combinadas, os professores necessitam realizar um trabalho com a plataforma na semana presencial (na qual as crianças irão conhecer a ferramenta por meio da ação do professor), na semana remota estar atento para promover a possibilidade do encontro da criança com a escola, por meio do encontro on-line.
3. Formação de coordenadores pedagógicos e professores sobre a implementação das sequências didáticas como metodologia de ensino para a Educação Infantil
4. Estudo para a implementação de uma plataforma que auxilie as unidades escolares, gestores, coordenadores e professores na organização das aulas remotas, bem como na comunicação com as famílias das crianças.
5. Substituição gradativa da utilização do aplicativo de WhatsApp para uma plataforma digital;
6. Formação de gestores, coordenadores e professores sobre a utilização técnica e pedagógica da plataforma escolhida.

Compreendendo as especificidades da Educação Infantil sugerimos alguns pontos a serem considerados quanto a efetivação do trabalho pedagógico por meio de plataforma de ensino on-line para as atividades remotas.

Professores e equipe gestora:

- Diante da plataforma on-line os professores devem apresentar orientações simples no planejamento e no vídeo e direcionar sua fala para a criança. Às famílias, o professor deve propor experiências significativas utilizando o mais diversificado repertório de possibilidades, visto que será uma experiência compartilhada com a família.
- Alinhar as experiências propostas com as regularidades do desenvolvimento infantil, criando novas necessidades nas crianças. Cabe lembrar das condições objetivas das famílias para concretização das mesmas.
- Lembrando que o uso da plataforma não é exclusivo, considerar as três situações: criança on-line no horário da aula; criança on-line, mas não no horário da aula; e criança que não tem acesso on-line.

Creche 0 a 3 anos:

Considerando as orientações nacionais para o trabalho com crianças de 0 a 3 anos de idade no período da pandemia:

[...] os pais devem indicar atividades de estímulo às crianças, leitura de textos pelos pais, brincadeiras, jogos, músicas infantis. Para auxiliar pais ou responsáveis que não têm fluência na leitura, sugere-se que as escolas ofereçam aos cuidadores algum tipo de orientação concreta, como modelos de leitura em voz alta em vídeo ou áudio, para engajar as crianças pequenas nas atividades e garantir a qualidade da leitura (BRASIL, 2020, p.10)

Partindo das orientações do Parecer 05/2020, destaca-se a necessidade de manutenção do vínculo entre a família e a escola, no sentido do fortalecimento das ações, lembrando que conforme o Referencial Curricular do Paraná:

A compreensão da historicização da Educação Infantil revela-se como aspecto importante a ser considerado nos estudos que se dedicam à construção de propostas de trabalho pedagógico para esta etapa, visto que ao longo dos anos diferentes concepções acerca da criança, de sua aprendizagem e de seu desenvolvimento foram se constituindo histórica e socialmente. Estas concepções tanto servem de base como influência para as práticas pedagógicas na Educação Infantil, bem como para as políticas educacionais atuais (PARANÁ, 2018, p.36).

Para as crianças do período entendido como creche (CB a C3) é importante o estudo das possibilidades das famílias para propor interações, sendo sempre necessário reforçar com elas a importância de atividades e experiências orientadas que possibilitem vivências diversificadas, com sentido e significado para a criança, em outras palavras, dialogar com as famílias sobre a importância de participarem das propostas compartilhadas. Nesse sentido, seguem indicações no sentido de assegurar:

- A plataforma será apoio para gestão e professores com as famílias de 0 a 3 anos.
- Momentos lúdicos entre escola e famílias.
- Propostas diversificadas e que considerem a realidade das famílias.
- Interação professor-criança por meio de vídeo chamadas, ou ainda videoconferência com os pequenos, se houver possibilidade para as famílias.
- Trocas de vídeos entre as famílias.

Pré-escola 4 e 5 anos:

O Parecer 05/2020, esclarece que,

As orientações devem indicar, da mesma forma, atividades de estímulo às crianças, leitura de textos pelos pais ou responsáveis, desenho, brincadeiras, jogos, músicas infantis e algumas atividades em meios digitais quando for possível. A ênfase deve ser em proporcionar brincadeiras, conversas, jogos, desenhos, entre outras para os pais ou responsáveis desenvolverem com as crianças. As escolas e redes podem também orientar as famílias a estimular e criar condições para que as crianças sejam envolvidas nas atividades rotineiras, transformando os momentos cotidianos em espaços de interação e aprendizagem (BRASIL, 2020, p.10)

De acordo com as DCNEIs (BRASIL, 2010) no artigo 8º, o currículo deve ser desenvolvido em um ambiente rico de experiências, estimulante, no qual a criança tenha acesso e apropriação aos conhecimentos e as diferentes linguagens em educação, com direito à proteção, saúde, à liberdade, à confiança, ao respeito, à dignidade, à brincadeira, à convivência e à interação com outras crianças e de

diferentes idades, como com os adultos, em que o cuidado é indissociável ao processo educativo (cuidar/educar). Em tempo de pandemia não podemos esquecer que para acontecer esse desenvolvimento a instituição deve estabelecer as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus, como o distanciamento e uso de máscaras. Nesse sentido, encaminham-se algumas indicações no sentido de assegurar:

- A interação entre criança-criança deve ser pensada, além da relação criança-professor.
- Propostas com experiências coletivas (exemplos: vídeo conferências para “rodas de conversa”, trocas de ideias, escuta e conversa sobre histórias, brincadeiras, entre outras).
- Esses momentos precisam ainda ser organizados com tempo máximo de 30 min. e condição das crianças da turma em participar.
- Ainda levando em consideração a interação criança-criança é importante propor trocas de material impresso, principalmente para as crianças que não puderem participar de vídeo conferências e para as crianças que não tiverem contato on-line, troca de cartas, bilhetes e desenhos (tomando os devidos cuidados com a higienização dos mesmos).

Ao propor uma plataforma para uso de atividades curriculares na Educação Infantil há a necessidade de afirmar que a mesma não será de uso exclusivo da criança, pois esta necessita do apoio da família. Isso se deve porque as experiências pedagógicas nas aulas remotas são de práticas compartilhadas, nas quais as famílias são importantes no processo de efetivação das propostas.

Há um grande número de famílias atendidas que estão em processo de adaptação dessa realidade, seja por: trabalharem nos horários de aula, não terem conectividade, falta de recursos digitais e tecnológicos, ou mesmo por estarem se adequando à utilização das ferramentas digitais. Assim, com a utilização da plataforma, os pais e/ou responsáveis terão oportunidade de postarem suas experiências em horários acessíveis a eles, além de receber atividades impressas, bem como orientações para a interação na plataforma.

4.2 Especificidades e possibilidades para o Ensino Fundamental

Com o intuito de estabelecer uma sequência ao trabalho pedagógico desenvolvido em 2020, manter o contato com o professor regente e minimizar o impacto da mudança de ano escolar, sugere-se que os professores acompanhem suas turmas no ano letivo de 2021. Tal medida, auxiliará na manutenção do vínculo estabelecido e oferecerá segurança aos estudantes, para iniciarem o ano letivo com o ensino combinado (presencial e remoto).

Por meio das aulas síncronas e assíncronas, utilizando plataformas de ensino, diversos aplicativos e ferramentas digitais, os professores reinventaram suas práticas pedagógicas na intenção de continuar o fluxo do ensino e da aprendizagem neste ano de 2020. Contudo, cabe reforçar o apontamento realizado anteriormente neste documento de que “nenhuma plataforma será adequada se não forem garantidos (1) o acesso à internet; (2) os equipamentos necessários para acessá-la”.

Conforme a Teoria Histórico-Cultural, o ensino é a essência do processo de apropriação dos conceitos científicos. Por isso, a relevância das escolhas que são feitas quanto à seleção e organização dos objetos do conhecimento, assim como dos respectivos objetivos de aprendizagem, das estratégias de ensino, dos recursos pedagógicos utilizados e da natureza das tarefas propostas.

As escolhas exercem influência decisiva no processo de apropriação dos conhecimentos pela escola. Em um contexto de pandemia, o distanciamento social impõe limitações de toda natureza, mas não impede a criação de possibilidades. No percurso dessa trajetória educacional é preciso fazer diversas escolhas. Tais decisões revelam concepções de ensino, de aprendizagem, de avaliação, dentre outras.

E nesse aspecto, estando a sala de aula localizada fisicamente no prédio da Unidade Escolar, no espaço virtual de uma plataforma ou na tela projetada por um aplicativo utilizado para encontros virtuais, o que fundamenta a prática educativa é a característica das tarefas propostas, quais reflexões promovem, de que forma provocam mudanças nos processos cognitivos dos estudantes e de que modo contribuem para o desenvolvimento emocional, em especial nesse momento de

perdas e restrições provocados pela pandemia. Ainda que existam limitações, emergem as possibilidades qualitativas de aprendizagem a partir daquilo que fazemos chegar a eles por meio dos planos de estudos dirigidos.

Por isso, pensando na qualidade das aprendizagens, é preciso buscar alternativas diferenciadas quanto às metodologias que colocam o estudante, não apenas para memorizar e reproduzir informações enviadas por meio dos aplicativos digitais ou impressos, mas para produzir conhecimentos a partir das tarefas que realiza. De acordo com a natureza dos objetos de conhecimento de cada componente curricular se desenham as proposituras que podem abranger desde materiais impressos, recursos didáticos manipuláveis, vídeos, áudios e outros.

A proposta do uso das novas tecnologias para ensinar os conhecimentos científicos devem contribuir para problematizar os objetos de conhecimento, colocando o estudante numa perspectiva ativa em relação a produção de conhecimentos. A Base Nacional Curricular Comum apresenta, dentre as 10 competências, a importância da cultura digital e o desenvolvimento do pensamento científico, crítico e criativo.

A partir da problematização da realidade, como pressupõe a Teoria Histórico-Cultural, é preciso desenhar os percursos para 2021 e anos que o sucedem a fim de mitigar os efeitos da interrupção das aulas presenciais. Seguem algumas ações já em andamento e demais proposituras.

1. Produzir um documento Referencial Curricular para o município de Londrina indicando as aprendizagens essenciais para cada componente curricular, assim como sugestões de encaminhamentos metodológicos e recursos tanto para aulas remotas quanto para aulas presenciais.
2. Criar e/ou elencar indicadores de avaliação para verificar se os estudantes conseguiram aprender os conceitos selecionados como referência/foco. Oportuno dizer que é fundamental realizar avaliação diagnóstica, processual e somativa, para realizar intervenções e mediações focadas na dificuldade identificada e assim possibilitar aos estudantes novas aprendizagens.
3. Criar instrumentos de avaliação externa e/ou implementar plataforma de avaliação a fim de obter informações sobre as aprendizagens dos

estudantes em relação a todos os componentes curriculares com foco nas integrações, contudo priorizando as especificidades de Língua Portuguesa e Matemática.

4. Planejar, produzir e realizar formação continuada durante o ano de 2021 e anos seguintes com foco no conhecimento das aprendizagens essenciais, metodologias, recursos manipuláveis e digitais e indicadores de avaliação, que contribuam para realização de aulas remotas e presenciais.
5. Implementar uma plataforma de ensino para que os professores possam realizar a postagem dos planos de ensino, assim como dos conteúdos, tarefas e avaliações possibilitando o acesso de aulas remotas e presenciais pelos estudantes.

4.2.1 Acessibilidade da Plataforma

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/15) institui que todas as pessoas têm direito a igualdade de oportunidades. Desta forma, para definição da plataforma de ensino que será utilizada pela Rede Municipal de Ensino de Londrina, considerou-se como um dos critérios, a disponibilidade dos recursos de acessibilidade.

Segundo a legislação supracitada, Art. 28, parágrafo 1, devemos ofertar e garantir um “sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades” (BRASIL, 2015)

Com essa intencionalidade, verificou-se entre as plataformas analisadas, que os produtos disponibilizados pelo Google Sala de Aula atendem os requisitos de acessibilidade digital, o que caracteriza a capacidade de uma plataforma para favorecer o acesso ao maior número de pessoas, considerando as diferentes especificidades e estilos de aprendizagens. Entre os recursos disponíveis, encontram-se o leitor de tela, atalhos de teclado, suporte ao alto contraste, alteração de teclas, linha braille e digitação com voz.

O leitor de tela está disponível no gmail, agenda, drive, documentos, planilhas, apresentações, formulários, sites, sala de aula e meet. Esse recurso converte o texto em um discurso sintetizado, permitindo ao usuário ouvir, no lugar de visualizar o conteúdo. Outra funcionalidade importante refere-se ao efeito de

contraste, visto que este recurso possibilita o contraste entre a letra e o fundo do texto.

As teclas de atalho facilitam o acesso para algumas funções. São um modo rápido de como uma combinação de teclas executa determinada função, de forma a não retirar a mão do teclado ou usar o mouse nos menus para procurar uma função.

A linha braille está disponível para acesso aos documentos, planilhas, apresentações ou desenhos. Com esse recurso, o estudante pode utilizar atalhos do leitor de tela e atalhos dos documentos Google, tornando mais rápido o eco de digitação do leitor de tela.

A sincronia entre digitação e voz possibilita a construção de palavras, frases e textos na forma oral, facilitando a acessibilidade para pessoas com deficiência física e dificuldades motoras, temporárias ou não.

Disponibilizar recursos de acessibilidade é ofertar equidade de oportunidades e liberdade para o conhecimento, para que além da aprendizagem, o estudante possa desenvolver sua autonomia, independência, confiança, autoestima e as habilidades essenciais que o acompanharão durante seu percurso formativo ao longo de toda sua vida.

4.3 Plataforma digital na prática: Conhecendo experiências

O GT a fim de aprofundar os estudos buscou conhecer experiências escolares de outros municípios que implantaram a plataforma selecionada para a Rede Municipal de Londrina - Ensino Infantil e Ensino Fundamental I - e elaborou questionamentos para auxiliar na reflexão de como será a implantação e transição para uma plataforma de ensino e aprendizagem on-line. Assim, em forma de relato, foram detalhadas as entrevistas realizadas com quatro municípios, a saber: São Caetano do Sul (SP), Jaraguá do Sul (SC), Barueri (SP) e Ipatinga (MG) como também com duas escolas municipais de Londrina que desenvolveram neste ano projeto piloto utilizando plataformas on-line: Escola Municipal Dalva Fahl e Escola Municipal Carlos Dietz.

4.3.1 Entrevistas com outros municípios

Foram realizadas entrevistas com as secretarias de educação de cidades que implantaram a plataforma Google For Education em suas redes de ensino municipal: São Caetano do Sul (SP), Jaraguá do Sul (SC), Barueri (SP) e Ipatinga (MG).

São Caetano do Sul (SP) possui cerca de 65 unidades escolares e atende 26 mil estudantes da Educação Infantil, Fundamental e Médio. Após início da pandemia Covid-19, o secretário de educação Fabricio Farias informou que o município optou pela implantação da plataforma Google Education e todos estudantes que possuem acesso à internet estão inscritos nas salas virtuais, independente do nível de ensino.

No início da pandemia, em março, foi criado e-mail institucional para todos os estudantes e professores pela equipe técnica da secretaria de educação em colaboração com a equipe Google Education. Também foram criadas as salas de aulas virtuais de acordo com os estudantes matriculados em cada ano escolar. Todos os estudantes, desde o berçário, possuem e-mail institucional e estão inseridos na plataforma tendo o gerenciamento de suas contas sob a responsabilidade de seus pais e/ou responsáveis, o que é inclusive uma determinação da plataforma para os menores de 13 anos. Isso é possível por meio da utilização do app Google Family Link que possibilita aos responsáveis a possibilidade de monitorar as atividades dos estudantes. Após a criação das contas, os estudantes receberam os dados de login e senha e eles acessam a plataforma Google pelo link que consta no site da prefeitura.

O secretário Fabricio Farias relata que os primeiros 15 a 20 dias foram focados para resolução de problemas que surgiram relacionados à conectividade e acesso como login, senhas e formação de turmas. Mas rapidamente essas dificuldades iniciais de acesso foram superadas.

Também foi constituído um centro de formação de professores, composto por especialistas de todos os componentes. No início da pandemia, este grupo planejou sequências didáticas de acordo com cada ano escolar que eram disponibilizadas para todos os estudantes da rede, via plataforma, postadas por esta mesma equipe. Enquanto isso, professores e equipes técnicas das escolas entraram em formação para aprender a utilizar a plataforma e seus recursos.

O processo de cadastro na plataforma e formação dos professores durou aproximadamente 2 meses e posteriormente as escolas desenvolveram autonomia para produção das aulas e materiais, postagem na plataforma, chamadas pelo Google Meet com os estudantes e famílias. Foi estipulado para a Educação Infantil e Ensino Fundamental uma chamada ao vivo, no mínimo, por semana.

Também foi criado um banco de dados colaborativo com sequências didáticas, no qual todos os professores da rede têm acesso e alimentam o banco com novas sequências didáticas.

Na Educação Infantil foi desenvolvido um projeto de música “Música que Abraça”. As professoras responsáveis se conectam uma vez por semana, via Google Meet, com estudantes de 0 a 5 anos de várias escolas (43 escolas). Também desenvolvem aulas em parceria com professor de Educação Física, ao vivo.

A comunicação com os estudantes é realizada via plataforma e pelo Google Meet com encontros síncronos semanais. Foi observado que a adesão às aulas síncronas é maior à medida que se avança nos anos escolares, pelo fato que os estudantes mais novos, principalmente da Ed. Infantil, 1º e 2º anos do Fundamental necessitam mais da participação das famílias para se conectarem e manusearem os recursos tecnológicos.

Os estudantes que não podem acessar a plataforma, retiram materiais impressos na escola para desenvolver as sequências didáticas, como também àqueles que possuem necessidades educacionais especiais. Aproximadamente, são 600 estudantes de inclusão que recebem sequências didáticas adaptadas impressas que são retiradas na escola.

Houve, aproximadamente, 93% de adesão à plataforma on-line. Cerca de 10% a 15% dos estudantes retiram materiais impressos nas escolas. Observou-se que alguns estudantes retiram materiais impressos, mas também estão conectados nas salas de aulas virtuais. Há estudantes que conseguem realizar as aulas nos horários estabelecidos e muitos não conseguem por motivos diversos, realizando as propostas em horários alternativos, quando os pais e/ou responsáveis estão em casa.

Outra município consultada foi Jaraguá do Sul (SC). Em conversa com Iraci Muller, contou-se que a cidade atende a 22 mil estudantes desde Educação Infantil até anos finais do Fundamental. Destes, 8 mil são estudantes do berçário até 5º ano. Todos os estudantes que possuem acesso à internet estão cadastrados nas salas virtuais independente do nível de ensino.

Desde 2018 as escolas municipais de Jaraguá possuem laboratórios de informática móvel em substituição ao laboratório fixo. Neste período professores e diretores receberam Chromebooks. Como também cada escola recebeu um carrinho de Chromebooks que era utilizado nas aulas presenciais de forma rotativa (em 2018). Assim, os estudantes e professores da escola já possuíam e-mail institucional e senhas. E os professores tinham certa familiaridade com a plataforma Google Classroom.

Estudantes que não possuíam acesso à internet em casa receberam celular e chip com pacote de dados para se conectarem. Em duas semanas após início do distanciamento social, os professores, pais e/ou responsáveis e estudantes iniciaram o uso da plataforma, pois já haviam sido realizados os cadastros dos estudantes no início do ano, antes do início da pandemia.

No início do ano de 2020, os e-mails dos professores e estudantes foram atualizados pela equipe técnica da secretaria de educação. E em março deste ano, esta equipe iniciou o processo de criação das salas de aulas virtuais. Os estudantes e professores foram cadastrados nas turmas recebendo os convites para acesso por e-mail.

As salas virtuais constituíram-se de estudantes matriculados naquele ano escolar (uma virtual para cada turma presencial), com todos os professores da turma, o coordenador, supervisor e um assessor pedagógico da secretaria.

Pais, estudantes e professores receberam tutoriais em vídeo para acessarem e aprenderem a utilizar a plataforma. Alguns tutoriais foram produzidos pela equipe técnica e outros ofertados por parceiros da Google. Mesmos os professores tendo certa familiaridade com a plataforma Google Education, de 18 de março a 02 de abril, todos receberam formação para aprofundar os conhecimentos acerca da plataforma e seus recursos.

O professor realiza o planejamento das aulas e atividades e antes de realizar a postagem, todo o material é analisado pelo coordenador pedagógico, que também é responsável pela organização e mediação da aprendizagem entre os estudantes na sala de aula virtual.

A comunicação com as famílias é realizada pelo aplicativo WhatsApp e e-mail institucional dos estudantes. Foram organizadas lista de transmissão por turma para enviar recados diretamente aos pais e/ou responsáveis. Os professores não utilizam as listas de transmissão. A comunicação de professores e estudantes é exclusivamente pela plataforma por meio de mensagens, vídeos ou chamadas pelo Google Meet. E no mural da sala de aula virtual posta-se apenas os recados apenas recados direcionados aos estudantes.

As crianças da Educação infantil recebem postagem das atividades em três dias na semana (segunda, quarta e sexta). Essas postagens formam uma sequência didática e ao final da semana (sexta) é solicitado uma devolutiva da família, via plataforma, articulado com as atividades desenvolvidas na semana como desenho, colagem, vídeo ou outra atividade que o professor tenha planejado. As famílias que não fazem a devolutiva, a escola entra em contato para verificar o motivo. É também realizado um encontro ao vivo por semana, via Google Meet. Este fica gravado e disponível para os pais que não puderam acessar no horário agendado.

Os estudantes do Ensino Fundamental possuem grade de horários para desenvolver as atividades. Os professores fazem pequenos vídeos e postam materiais. Os vídeos são curtos devido à faixa etária do público alvo e também porque muitos precisam compartilhar o pacote de dados com os irmãos.

Os estudantes que não podem acessar a plataforma retiram materiais impressos na escola. Como também os estudantes que possuem dificuldades específicas ou são estudantes de inclusão.

Outra cidade pesquisada foi Barueri. A diretora pedagógica, Thais, destacou que são ao todo 68 mil estudantes da Educação Infantil até 5º ano do Ensino Fundamental na rede municipal. De acordo com Thais, desde 2018 possuem parceria com a Google For Education. Assim, no ano de 2019 os professores realizaram formação e estavam familiarizados com o ambiente virtual e algumas

ferramentas do Google. No início da pandemia (março 2020) essa formação foi voltada para o uso das salas virtuais com estudantes.

A equipe técnica realizou o cadastro dos e-mails institucionais dos estudantes e as escolas foram responsáveis em criar as salas virtuais de acordo com os estudantes matriculados em cada ano escolar. Somente os estudantes a partir de 5 anos de idade estão inseridos no ambiente virtual.

A comunicação com os estudantes é exclusivamente via plataforma, por meio de vídeos, materiais e chamadas pelo Google Meet postados pelos professores. Na Educação Infantil, os encontros ao vivo são esporádicos e desenvolvem atividades de movimento ou artísticas como música, contação de histórias e culinária. 50% das famílias da Educação Infantil participam ao vivo. No Ensino Fundamental, as chamadas pelo Google Meet são diárias, em torno de duas aulas por dia e possui maior participação dos estudantes. 80% dos estudantes do Ensino Fundamental estão ativos na plataforma. As reuniões com pais e/ou responsáveis são realizadas também pelo Google Meet.

A comunicação com as famílias é feito via lista de transmissão pelo WhatsApp para envio de recados. As escolas monitoram a participação dos estudantes na plataforma e estudantes que não se conectam são contatados. Estudantes que possuem necessidade de adaptação das atividades é feito via plataforma ou com materiais impressos que são retirados na escola. estudantes que não possuem conectividade também recebem materiais impressos.

A secretaria de educação também utiliza salas virtuais com escolas e professores para formação dos professores e comunicação com as escolas como envio de recados e documentações.

Em conversa, via telefone, com a Secretaria Municipal de Educação de Ipatinga-MG, verificou-se que a rede municipal tem 43 escolas, sendo 29 de Ensino Fundamental, 6 de Educação Infantil, uma creche e 8 CMEI/EMEI, com 1700 professores e mais de 30 mil estudantes.

Cintia, assessora de trabalho remoto, relatou que a rede supracitada utiliza o Google Sala de Aula para postar as aulas, não sendo utilizada diariamente por toda a rede.

As escolas têm autonomia para manter o contato com as crianças, pois 100% da rede recebe e utiliza material impresso, visto que diante da pesquisa que a Secretaria realizou, 60% das crianças não têm acesso a internet.

Nas escolas que as crianças têm acesso a internet é utilizado o WhatsApp, ou qualquer outro aplicativo que possa possibilitar esse contato. E ainda, nessas escolas são enviados materiais extras, e utilizam a plataforma e seus recursos, como o Google Meet.

A Educação Infantil funciona da mesma forma. No portal da prefeitura a secretaria de educação criou uma página para postar aulas e atividades extras “estude em casa”.

4.3.2 Entrevistas no município de Londrina

Com o propósito de construir uma metodologia para transição do uso do aplicativo WhatsApp para uma plataforma de ensino e de aprendizagem on-line realizou-se entrevistas com duas unidades escolares do município de Londrina, que implementaram o uso da plataforma como projeto piloto: Escola M. Carlos Dietz e Escola M. Dalva Fahl. O objetivo principal desta entrevista é refletir como se dará a transição do WhatsApp para a plataforma on-line na Rede Municipal de Londrina.

Na Escola Municipal Carlos Dietz foi implantado a plataforma iON Digital Glass Room. Cerca de 340 estudantes estão cadastrados na plataforma, destes cerca de 24 estudantes recebem materiais impressos por falta de conectividade, falta de equipamento como celular ou porque não acompanham as postagens da plataforma.

Antes da implantação da plataforma ION, a comunicação com as famílias era exclusivamente via WhatsApp, vídeos chamadas realizadas pelo Google Meet ou encontros presenciais (quando e como permitido no contexto da pandemia). Após a implantação foi mantido os grupos de WhatsApp, mas com menor movimentação. Além disso, o uso deste aplicativo foi necessário em momentos que a plataforma ficou fora do ar (em duas ocasiões).

Como formação inicial, a professora mediadora de TDIC, Jéssica, participou de encontros de formação com a equipe de Apoio Pedagógico de TDIC da

Secretaria Municipal de Educação de Londrina e com a empresa Tata Consultancy Services Londrina. Como professora multiplicadora, Jéssica junto com a equipe gestora organizou a formação com os professores desta unidade escolar via Google Meet. Além disso, foram disponibilizados tutoriais aos professores e famílias dos estudantes produzidos pelo Apoio Pedagógico de TDIC e professora Jéssica.

A formação dos professores e suporte técnico aconteceram no período de 2 meses (maio a junho), sendo mais intensa na fase inicial de transição. Como a escola não fez opção de inserção de novas ferramentas e aplicativos, a formação nos meses seguintes não se fez mais necessária.

Somente em agosto passaram a utilizar a plataforma com os estudantes. Os pais e/ou responsáveis receberam login e senha disponibilizados pela empresa Tata, como também receberam tutoriais passo a passo produzidos pelo Apoio Pedagógico de TDIC e escola.

Quanto à organização das salas de aulas virtuais, a empresa Tata enviou para a escola o login e senha, sem necessidade de criação de emails para o estudantes, como também organizou as salas de aulas virtuais (comunidades) de acordo com critérios escolhidos pela escola.

O suporte técnico às famílias foi realizado pela professora mediadora TDIC e pela equipe pedagógica, realizando escalas para atender as famílias. Neste período as atividades pedagógicas foram ofertadas em menor quantidade para os professores conseguirem orientar as famílias quanto ao acesso à plataforma.

As famílias que encontravam dificuldades para acesso à plataforma, receberam orientação via whatsapp, vídeos chamadas (com compartilhamento de tela) ou atendimentos presenciais. Em algumas situações, foram realizadas vídeo chamadas com o próprio estudante para aprender a acessar e utilizar a plataforma. Jessica estima que 20% das famílias necessitaram de atendimentos presenciais para aprender a utilizar a plataforma.

Jéssica relata que foram duas semanas para integrar os pais e estudantes à plataforma devido a problemas técnicos de acesso, conectividade e orientações de como usá-la. Durante estas semanas iniciais, as atividades pedagógicas foram inseridas na plataforma. Mas, muitas famílias ainda utilizaram o WhatsApp para receber as atividades. A escola cogitou em fechar os grupos de WhatsApp, pós

implantação da plataforma, mas os mantiveram para chamar as famílias, de forma mais direta, recados ou com uma característica mais “emocional” como diz a professora. Após o período de adaptação, o WhatsApp passou ser menos utilizado.

A professora Jéssica, levanta a hipótese que na possibilidade de um ensino combinado, talvez não seja necessário manter o uso do WhatsApp pelos professores pós transição. O ensino combinado também traz a oportunidade de ensinar os estudantes, de forma presencial, a utilizar a plataforma. A professora ainda ressalta que muitas das dificuldades de acesso dos estudantes estavam relacionados a questões específicas do dispositivo de cada um e falta de conhecimento tecnológico. As dificuldades iniciais foram relacionadas a conectividade, falta de conhecimento tecnológico e resistência à mudança do WhatsApp para plataforma on-line.

A maior parte dos pais e/ou responsáveis desta escola acessam a plataforma pelo celular. Assim, ao começar a utilizar a plataforma foi observado que pelo celular havia a necessidade de fazer download dos materiais como arquivos pdfs, words ou vídeos. Muitos pais e/ou responsáveis tiveram dificuldade para fazer download, outros não possuíam os aplicativos no celular para acesso, espaço para armazenamento ou faltavam dados do pacote de internet. Diante disso, a escola optou por colocar na plataforma links para acesso dos materiais em nuvens (Google Drive e Youtube) sem necessidade de fazer download (acesso em nuvem). Em dois momentos a plataforma ficou fora do ar e os professores não conseguiram postar as atividades e nestes dias as atividades foram enviadas pelo WhatsApp.

Segundo a professora Jéssica, a implantação da plataforma facilitou a organização e planejamento dos pais e/ou responsáveis e professores, pois conseguem ter visão geral das atividades. Os pais e/ou responsáveis encontram com mais facilidade a atividade a ser realizada e os professores conseguem ter mais controle e visão da participação da turma.

Além disso, é importante ressaltar que a maior parte das famílias realiza as atividades fora do horário das aulas (à noite e finais de semana), conforme a dinâmica na casa de cada um. Os estudantes não desenvolvem as atividades propostas no mesmo ritmo. Dessa forma, a implantação da plataforma trouxe muitas

vantagens quanto à organização e controle do plano de estudo tanto por parte das famílias quanto da escola.

Atualmente, menos de 1% dos estudantes não acompanham as atividades postadas na plataforma e recebem os materiais impressos. Em torno de sete estudantes não possuem conectividade. Os grupos do WhatsApp com professores se mantêm, mas utilizam menos. A maior parte dos acessos à plataforma é pelo celular. Observa-se também que esta escola utiliza a plataforma iON e alguns recursos do Google.

Na Escola Municipal Dalva Fahl foi implantado a plataforma Google Education. Cerca de 280 estudantes estão cadastrados na plataforma, destes apenas um estudantes não acessa por motivos religiosos e recebe materiais impressos.

Antes da implantação da plataforma, a comunicação com as famílias era exclusivamente via WhatsApp, vídeos chamadas realizadas pelo Google Meet ou encontros presenciais (quando e como permitido no contexto da pandemia). A equipe gestora e cada professor possuía uma lista de transmissão no WhatsApp com os pais para envio de recados gerais, PEDs, vídeos, fotos e arquivos das tarefas.

Pós implantação da plataforma foi mantido o contato com os estudantes via WhatsApp somente para envio de recados, avisar sobre postagens na plataforma ou para falar com alguns estudantes que ficam sozinhos com avós, por exemplo, e encontram dificuldades no acesso ou apresentam dúvidas sobre o desenvolvimento do PED.

Para realizar a formação com os professores, a coordenadora e professora Giselda estudaram a plataforma por meio de tutoriais do Google e realizaram a simulação da constituição de uma sala de aula virtual. Começo de maio deram início a formação com todos professores da escola, via Google Meet utilizando a sala virtual na plataforma. Todos os professores utilizam e-mails institucionais.

No final do mês (27 de maio a 03 de junho), os professores passaram a utilizar a plataforma postando atividades, mas como treino, sem acesso dos estudantes. Assim, também enviavam as propostas pelo WhatsApp. Os professores

que encontraram muita dificuldade na transição para a plataforma receberam apoio tecnológico individualmente via Google Meet.

Para criação das turmas e atendimento às famílias foi organizado uma força tarefa com a participação da equipe gestora e professores regentes. Na primeira semana de junho, os pais e/ou responsáveis receberam os tutoriais para criação de email (pessoal) e acesso à plataforma. Na segunda semana, os estudantes foram inseridos nas salas virtuais, mas ainda mantiveram o envio de materiais pelo WhatsApp. Para suporte técnico aos pais e/ou responsáveis foi organizado plantões na escola nos dois períodos. O acesso a plataforma foi monitorado e os pais e/ou responsáveis que não estavam acessando foram chamados na escola presencialmente para acompanhá-los neste processo. Na terceira semana todas as famílias estavam conectadas.

A escola constituiu as salas virtuais com participação de professores regentes e equipe gestora e foram organizadas em tópicos quinzenais seguindo as datas do PED com subtópicos diários (data diária). Os professores fazem chamadas com os estudantes, via Google Meet, pelo menos uma vez na semana. Os materiais físicos são utilizados como livros didáticos, mas as atividades extras como impressões diminuíram muitos com o uso de aplicativos dentro do Classroom. As famílias levam os livros didáticos e cadernos para a escola para serem corrigidos e buscam novamente. São enviados PEDs impressos em casos específicos ou falta de conectividade temporária. Nesta escola, em torno de 60-65% das famílias realizam as atividades no mesmo turno que os estudantes estudam.

Parte da equipe da E. M. Dalva Fahl também recebeu formação com a equipe de Apoio Pedagógico de TDIC da Secretaria Municipal de Educação de Londrina. Atualmente, os professores desta escola organizam encontros de formação quinzenalmente, às sextas, via Google Meet. Exploram o uso da plataforma Classroom com ferramentas como Google Forms, Planilhas Excel, Word Google Docs e outros recursos digitais como Wall, Quizzes, PDF, vídeos que possam enriquecer as salas virtuais a fim de possibilitar aos estudantes uma aprendizagem de qualidade.

Na transição do uso do WhatsApp para a plataforma houve certa resistência inicial das famílias e professores quanto ao uso da internet e dificuldades iniciais

para aprender sobre novas tecnologias. Mas de forma geral, os professores se adaptaram muito bem ao novo cenário e investem nas formações quinzenais.

A professora Giselda concorda com a professora Jessica quanto aos benefícios que a implantação da plataforma trouxe como melhor organização, planejamento e controle aos pais e/ou responsáveis e professores. Os pais e/ou responsáveis encontram com mais facilidade a atividade a ser realizada e os professores conseguem ter mais controle e visão da participação da turma, principalmente quando os estudantes realizam os PEDs em ritmos diferentes. Giselda ainda ressaltou que à medida que professores e estudantes aprenderam a utilizar o Google Forms agregou-se mais uma forma de avaliar as tarefas realizadas pelos estudantes.

4.4 Apontamentos para implantação da Plataforma

Diante das experiências apresentadas no item anterior, cujos questionamentos foram elaborados justamente para auxiliar na reflexão de como será a implantação e transição para a plataforma na Rede Municipal de Ensino de Londrina, considerando sugestões que obtiveram sucesso nos municípios pesquisados, apresentamos agora, questionamentos e sugestões que deverão ser considerados nos processos de implantação e transição em Londrina.

Questões referentes à criação e configuração das contas dos estudantes:

- Quem será responsável pela criação e configuração das contas dos estudantes?
- Haverá a constituição de uma equipe técnica da SME para cadastrar os estudantes? Lembrando que, os integrantes desta equipe necessitam de login de administrador para gerenciar contas de usuários, dispositivos ou serviços do Google para o domínio criado para esta secretaria.
- Haverá a contratação de uma empresa especializada para configuração da plataforma, criação de turmas, contas dos estudantes, ensalamento e configuração da política de segurança?
- Haverá consulta com o setor jurídico da Prefeitura de Londrina para criação de contas para estudantes menores de 13 anos? Ou não será

necessário, por se tratarem de contas educacionais, que podem ser configuradas com permissões e acessos específicos?

- Haverá necessidade dos pais assinarem um TERMO DE CONSENTIMENTO? - (Anexo 2).

Questões referentes à inserção dos estudantes e professores nas turmas do Google Sala de Aula:

- Como será realizada? Por empresa contratada ou de outra forma?
- Os estudantes serão incluídos por código da turma ou por e-mail?
- Esta implantação será realizada de forma gradual?

Quanto à criação das turmas, considerando a proporção da Rede Municipal de Ensino, sugere-se que seja definido um critério único (por série, por componente curricular ou por projeto) a fim de facilitar a organização dos dados, os processos formativos de todos os profissionais da educação (gestores, coordenadores pedagógicos e professores) e ainda os processos de transferência de estudantes entre as unidades escolares (que terão acesso ao mesmo modelo de organização na plataforma). Sugere-se que a equipe técnica da SME, na formação com coordenadores pedagógicos e professores, realize as orientações relacionadas às formas de criação e organização das turmas de cada unidade escolar.

Quanto a inserção de conteúdos, materiais e tarefas na plataforma, sugerimos que, em função do período de ambientação e formação dos professores ao uso da plataforma, no primeiro mês de uso do Google Sala de Aula, o Apoio Pedagógico da SME elabore as sequências didáticas que serão inseridas nas respectivas turmas, de modo que sirvam de subsídio para as práticas dos professores.

Também sugere-se:

- A criação de espaço para compartilhamento de sequências didáticas elaboradas por professores da rede municipal.
- Instituição de uma equipe para análise das sequências didáticas elaboradas pelos professores e inserção das mesmas no espaço compartilhado.

Assim, entende-se que neste momento de transição e início dos trabalhos com a plataforma, os aspectos acima devem ser considerados.

Sobre as especificidades das etapas e modalidades que compõem a Rede Municipal de Ensino de Londrina para uso da plataforma, seguem as questões abaixo:

- Como será a interação e comunicação com as famílias das crianças da creche (0 a 3 anos)?
- Como será a interação e comunicação com as famílias das crianças da pré-escola (4 e 5 anos)?
- Como será a utilização da plataforma com as crianças em período de transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental?
- Como será a utilização da plataforma com os estudantes das classes do ciclo de alfabetização e ciclo seriado?
- Como será a utilização da plataforma com os estudantes com necessidades educacionais especiais (ferramentas de acessibilidade)?
- Como será a utilização da plataforma com os estudantes da Educação de Jovens e Adultos?

Sugere-se que os encaminhamentos metodológicos sejam analisados e orientados pelas gerências responsáveis.

4.4.1 Formação da equipe pedagógica

A formação continuada de professores para a utilização das tecnologias digitais é complexa, pois exige além de aprendizagens de natureza técnica e instrumental, um movimento de mudança relativo às concepções de ensino e de aprendizagem. A formação de professores para o uso da plataforma em suas aulas requer dos formadores uma organização de ensino que seleciona as aprendizagens de forma progressiva e sistematizada. Uma formação que caracteriza-se pelo rompimento com as práticas tradicionais de ensino e que cede lugar ao desenvolvimento de práticas pedagógicas que colocam o estudante como

protagonista, aquele que não apenas "assiste" a aula, mas que é capaz de produzir com essa aula e apropriar-se de conhecimentos científicos, modificando-se cognitivamente e modificando o seu entorno.

Por isso, a SME de Londrina acredita e propõe uma formação que vai além do enfoque instrumental, priorizando a reflexão sobre a ação pedagógica frente ao uso da plataforma como ferramenta de ensino e de aprendizagem, inserindo tal tecnologia na rotina de sala de aula como recurso que problematiza os objetos de conhecimento, colocando o estudante como sujeito central do processo: ativo, protagonista, capaz de produzir conhecimento, desenvolvendo a autoria e a autonomia na aprendizagem.

Deste modo, enfatizamos que o uso pedagógico das tecnologias digitais como ferramenta de aprendizagem requer, primeiramente, a superação da perspectiva instrumental caracterizadas pelas práticas pedagógicas mecânicas e repetitivas, em detrimento de ações que possibilitem experiências pedagógicas inovadoras e significativas, capazes de modificar o ensino e a aprendizagem. Assim sendo, as formações propostas nesse documento devem colaborar para que os professores possam problematizar e reelaborar suas concepções em relação às TDIC.

Enfatizamos a importância de uma formação mais aprofundada para o professor mediador de TDIC, pois este atua como multiplicador em sua unidade escolar, com o objetivo de fomentar o uso das tecnologias digitais no contexto escolar, sendo um mediador cuja função é orientar os demais docentes, para que desenvolvam conhecimentos, práticas e atitudes necessárias para incorporar as tecnologias digitais à atuação profissional.

Diante das ações propostas por esse GT para formação de professores e equipe gestora, indicamos algumas sugestões que podem auxiliar na efetivação da implantação do Google Sala de Aula no quesito formação da equipe pedagógica:

Apontamos os indicadores abaixo como opções para o desenvolvimento da organização da plataforma pelo apoio pedagógico da SME e constituição de equipe técnica, já sugerida anteriormente.

- Buscar parcerias com universidades e instituições de ensino que possam colaborar no processo de formação.

- Estabelecer parceria com a Escola de Governo, para que haja continuidade na formação ofertada em 2020 - “Google Classroom: Possibilidades para o ensino on-line”, bem como outras formações que julgarem necessárias.
- Oferta de novas turmas da formação: “Ferramentas Digitais para Práticas Pedagógicas”, que conta com conteúdos mais aprofundados sobre as ferramentas do Google for Education. A Secretaria de Educação de Londrina em parceria com a Fundação Lemann em 2018, obteve o direito de uso e reprodução do curso e do material disponibilizado, ficando sob responsabilidade da SME de Londrina a abertura de turmas, acompanhamento, avaliação e feedback aos cursistas.
- Continuidade da oferta das formações elaboradas e ministradas pelo Apoio Pedagógico de TDIC em Educação da SME, proporcionando conteúdos sobre as ferramentas digitais disponíveis no Google for Education e outras ferramentas digitais que permitem a integração com esta plataforma.

Evidenciamos algumas ações necessárias e cronograma (Anexo 3) de ações técnicas e pedagógicas com metas, objetivos, metodologia de implantação e transição, profissionais envolvidos, com e sem custos, datas, avaliação da meta para a implantação do Google Classroom na rede municipal.

Apontamos também os indicadores abaixo como opção, a contratação de empresa parceira oficial da Google que realiza toda formação e implementação para uso do Google Sala de Aula, no entanto há custos.

4.4.2 Pesquisas de implantação com empresas parceiras Google

No intuito de verificar os serviços prestados pelas empresas parceiras Google no acompanhamento e suporte da implantação do G Suíte, a equipe técnica reuniu-se com 4 empresas e, além de sanar dúvidas de implantação, pesquisou os valores cobrados pelas mesmas para a prestação dos serviços.

As apresentações ocorreram por videoconferências, onde muitas dúvidas foram questionadas e sanadas pelas respectivas empresas, tais como:

- Criação das contas de usuários;

- Criação das salas e ensalamento dos estudantes e professores;
- Políticas de segurança e configuração do painel;
- Formação para professores;
- Formação para a equipe técnica;
- Atuação da empresa em outras localidades;
- APIs integrados à Plataforma Google;
- Solicitação de orçamento para implantação da plataforma no município de Londrina.

As empresas GetEdu, Nuvem Mestra e Safetec fornecem serviços referentes aos aspectos técnicos de criação e configuração das contas e da plataforma, e referente ao aspecto de formação de professores e equipe técnica. Já a empresa Amplifica, relatou que o foco da mesma é a formação dos professores para o uso técnico e pedagógico da referida plataforma. Assim sendo, apresentou as formações que poderiam atender as demandas da SME, como o Master Classroom que é específico de Google Classroom e o Facilita Aí que trabalha com estratégias de facilitação para ambientes híbridos, on-line e presencial. Outra possibilidade apresentada seria a possibilidade de buscar parceiros para que se possa oferecer a capacitação de desenho instrucional, como a própria Google ou a Fundação Lemann.

Abaixo seguem propostas comerciais encaminhadas pelas empresas contactadas:

1) Proposta Comercial: Implementação e Formação na Plataforma G Suite para Educação da Empresa GetEdu

Essa é uma proposta técnica comercial da GetEdu para a implementação da plataforma de ferramentas Google (G Suite for Education™), formação e o acompanhamento técnico-pedagógico de profissionais de TI e professores, para fomentar e dar suporte a modernização dos atuais processos de ensino e aprendizagem, comunicação e produção de conteúdos didáticos.

Investimento

No quadro abaixo descrevemos os serviços detalhados e o investimento. Todos os valores já contemplam os respectivos impostos e encargos sociais.

Pacote de Serviço GetEdu 1:

Serviço de implementação e formação	Unitário	Mensal	Total
Técnico - Implementação - Criação e configuração de todas as contas dos colaboradores, docentes e discentes, criação das turmas e ensalamento + - Formação de 8h para até <u>10 técnicos</u> na administração da plataforma e 8h nas API's de integração + - Suporte Remoto 8x5 durante 12 meses.	R\$ 60.000,00 Serviço de Implantação	-----	R\$ 60.000,00
Pedagógico - Capacitação - Formação de 500 educadores, divididos em 10 turmas de 50 participantes, com dois <u>momentos ao vivo</u> de 8 horas e 44 horas de formação a distância e demais condições conforme descritivo apresentado nesta proposta + - Acompanhamento on-line pelo período de 12 meses + - Voucher para 150 educadores realizarem a prova para certificação de Google Educator Nível 1 + - Formação online de 50 alunos no projeto Aluno tutor de tecnologia Google for Education	R\$ 119.000,00 Por Turma	R\$ 99.166,66 Mensal por Turma	R\$ 1.190.000,00
TOTAIS:		R\$ 99.166,66	R\$ 1.250.000,00

Pacote de Serviço GetEdu 2:

Serviço de implementação e formação	Unitário	Mensal	Total
Técnico - Implementação - Criação e configuração de todas as contas dos colaboradores, docentes e discentes, criação das turmas e ensalamento + - Formação de 8h para até <u>10 técnicos</u> na administração da plataforma e 8h nas API's de integração + - Suporte Remoto 8x5 durante 12 meses.	R\$ 60.000,00 Serviço de Implantação	-----	R\$ 60.000,00
Pedagógico - Capacitação - Formação de 4500 educadores, divididos em 90 turmas de 50 participantes, com dois <u>momentos ao vivo</u> de 8 horas e 44 horas de formação a distância e demais condições conforme descritivo apresentado nesta proposta + - Acompanhamento on-line pelo período de 12 meses + - Voucher para 1350 educadores realizarem a prova para certificação de Google Educator Nível 1 + - Formação online de 450 alunos no projeto Aluno tutor de tecnologia Google for Education	R\$ 106.833,33 Por Turma	R\$ 801.250,00 Mensal por Turma	R\$ 9.615.000,00
TOTAIS:		R\$ 801.250,00	R\$ 9.675.000,00

2) Proposta Comercial: Implementação e Formação na Plataforma G Suite para Educação da Empresa Nuvem Mestra

Custos e condições comerciais

O projeto apresentado tem um escopo definido que é auxiliar no processo de adoção do projeto Google for Education considerando todos os 3 pilares: técnico, pedagógico e comunicação. Segue a apresentação do custo que compreende todas as atividades apresentadas.

SERVIÇO/ TEMPO DE EXECUÇÃO	CUSTO MENSAL
Set-up do ambiente considerando as premissas de infraestrutura e G Suite para Educação. Suporte técnico para equipe de TI e formação/ passagem de conhecimento 8X5. Incluso todas as capacitações. Prazo de contratação: 12 meses	conforme detalhamento abaixo

1. Quantidade de Professores:

ANEXO I - Professores		
Professores	Grupos	Quantidade de integrantes
4.500	75	60

Obs.: Serão 75 grupos com 60 professores cada.

2. Quantidade Suporte Técnico, Administrativo e Gestão:

ANEXO II - Suporte Técnico e Gestão	
SUORTE TÉCNICO E GESTÃO	Qtde de profissionais
Profissionais da área técnica, Adm e Gestão	550

Obs.: Serão 11 grupos com 50 profissionais cada.

3. Capacitação/horas professores:

ANEXO III - CAPACITAÇÃO DOS PROFESSORES			
ITEM	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
3.1 - Seção inicial de sensibilização, de 2 horas para cada grupo, dos seguintes segmentos: Ensino Infantil, fundamental I e gestores (55 grupos de 90 professores cada);	110 horas	R\$250,00	R\$27.500,00
3.2 - Capacitação pedagógica na plataforma Google For Education: GESTORES - 10 grupos de 50 integrantes cada com 1 (um) encontro virtual mensal de 2h nas reuniões de HTPC's, totalizando no máximo 80 encontros anuais	160 horas	R\$180,00	R\$28.800,00
3.3 - Capacitação pedagógica na plataforma Google For Education: ENSINO INFANTIL - 40 grupos de 60 integrantes cada com 1 (um) encontro virtual mensal de 2h nas reuniões de HTPC's, totalizando no máximo 360 encontros anuais	720 horas	R\$180,00	R\$129.600,00

3.4 - Capacitação pedagógica na plataforma Google For Education: ENSINO FUNDAMENTAL I - 35 grupos de 60 integrantes cada com 1 (um) encontro virtual mensal de 2h nas reuniões de HTPC's, totalizando no máximo 280 encontros anuais	560 horas	R\$180,00	R\$100.800,00
SUBTOTAL CAPACITAÇÃO PROFESSORES		R\$ 286.700,00	

4. Capacitação/Horas Suporte Técnico:

ANEXO IV - CAPACITAÇÃO SUPORTE TÉCNICO			
ITEM	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
4.1 - Capacitação pedagógica na plataforma Google For Education: SUPORTE TÉCNICO PEDAGÓGICO 5 grupos de 10 integrantes com quatro encontros remotos, sendo dois em cada semestre, de 8h totalizando no máximo 4 encontros anuais	160 horas	R\$150,00	R\$24.000,00
4.2 - Serviço de suporte técnico Google For Education em horário comercial, 5 dias por semana, 8h por dia.	12 meses	R\$ 10.000,00	R\$ 120.000,00
SUBTOTAL SUPORTE TÉCNICO		R\$ 144.000,00	

5. Implantação/Horas Alunos:

ANEXO V – IMPLANTAÇÃO, UPGRADE E ALUNOS			
ITEM	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
5.1 - Implantação do Google for Education , configuração do(s) painel(eis) administrativo(s), abertura de todas as contas, configuração e abertura das escolas virtuais	1	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00
5.2 - Ferramenta auto escalável de integração de sistemas para automatizar processos e fazer a migração automatizada de alunos	12 meses	R\$ 1.000,00	R\$12.000,00
5.3 - Upgrade para G Suite Enterprise For Education. Licença individual, com duração de 12 meses , de forma a permitir o armazenamento no Google drive por tempo indeterminado de gravações de reuniões/aulas via Google Meet, permitir reuniões/aulas para até 250 pessoas conectadas ao mesmo tempo e com transmissão via streaming das reuniões/aulas para até 100.000 pessoas do domínio.	200	R\$216,00	R\$ 43.200,00
SUBTOTAL IMPLANTAÇÃO		R\$85.200,00	
QUANTIDADE DE ALUNOS			
Ensino Infantil (91 escolas)	16.964		
Ensino Fundamental I (87 escolas)	28.387		
TOTAL de ALUNOS	45.351		

Resumo da Proposta

ITEM	VALOR (R\$)
SUBTOTAL CAPACITAÇÃO PROFESSORES	R\$ 286.700,00
SUBTOTAL SUPORTE TÉCNICO	R\$ 144.000,00
SUBTOTAL IMPLANTAÇÃO	R\$ 85.200,00
TOTAL GERAL	R\$ 515.900,00

Valor Total do Projeto R\$ 515.900,00 (quinhentos e quinze mil e novecentos reais)

Parâmetros comparativos:

- Valor médio mensal do Projeto: **R\$ 42.991,67**
- Valor médio mensal por escola (178 escolas): **R\$ 241,53**
- Valor médio mensal por aluno: **R\$ 0,95** (noventa e cinco centavos)

3) Proposta Comercial: Implementação e Formação na Plataforma G Suite para Educação da Empresa Safetec

A Safetec acredita no uso de tecnologia em nuvem para entrega de valor ao processo de aprendizagem envolvendo colaboração, aplicativos educacionais e hardware otimizado para educação, utilizando metodologia exclusiva para diagnóstico preciso, aconselhamento cuidadoso, implantação, gestão de mudança contínua e suporte de excelência.

Assim sendo, o objetivo desta proposta é começar de imediato através de dispensa, com um grupo de 130 multiplicadores.

- Na Fase 1 será feito o ajuste do painel com todas as melhores práticas, políticas e perfis para as contas de e-mail já existentes (professores e gestores) no painel Edu e criação das contas dos alunos.
- Capacitação da área técnica para administração da console conforme o ambiente montado.
- Capacitação do grupo de multiplicadores nas ferramentas do G Suite for Education (drive, documentos, planilhas, apresentações, formulário, agenda, chat, meet e Google Sala de aula)

SMEL	Timeline (mês)					
	1	2	3	4	5	6
Configuração e ajustes Resultados esperados: Ajustes da plataforma Google for Education com as melhores práticas integrado as necessidades e realidade da Secretaria Municipal de Educação de Londrina						
Kickoff Evento conduzido entre a Safetec e o cliente. Juntos definiremos as principais decisões sobre o projeto acadêmico. A Safetec conduzirá este encontro apresentando os possíveis cenários e as melhores práticas. A partir deste encontro iremos elencar todo o checklist da implantação e o cronograma do projeto, além de definir os principais atores.						
Ajuste no provisionamento dos alunos Criação de Organizações seguindo as melhores práticas e necessidade de ajustes à estrutura de organização da SMEL						
Ajuste de políticas e regras de segurança e privacidade Ajustes dos serviços para que apenas o indicado seja liberado para uso. Reduzindo riscos de problemas de privacidade ou inconformidades						
Capacitação equipe técnica SMEL Quantidade: 1 turma Carga horária: 3h cada turma Carga horário total de treinamentos: 3h Método: remoto Público: Grupo de até 10 admins da SMEL Assuntos abordados: Administração da console conforme o ambiente montado Resultado esperado: Capacitação da Equipe SMEL para conseguir gerenciar sozinha o ambiente criado						
Capacitação e Gestão de mudança						
Gestão de mudança para um grupo de 130 Educadores Multiplicadores Gestão de mudança e liderança de execução para um grupo de 130 educadores selecionados pela SMEL. Capacitar um grupo de apoiadores e multiplicadores no projeto.						
Capacitação de base G Suite e Google Classroom Quantidade: 4 turmas Carga horária: 12h cada turma (4 encontros por turma) Carga horário total de treinamentos: 48h Método: remoto Público: Grupo de 130 educadores definido pela SMED Assuntos abordados: Google Drive (Documentos, planilhas, apresentações e formulário), Google Agenda, Google Chat e Google Meet, Google Sala de aula Resultado esperado: Educador estar apto a utilizar todo o potencial que o G Suite pode trazer para educação. Conteúdo adicional: Treinamento Faixa preta (online - gravado)						
Serviços disponibilizados durante o contrato						
Resultados esperados: Acelerar capacitação de colaboradores e incentivar adoção.						
Portal de educadores Manter educadores atualizados das novidades que a plataforma apresentar além de incentivar evolução da equipe durante os 6 meses contratados						
Suporte Portal disponível para suporte ao time de 130 multiplicadores envolvidos no projeto + time técnico da SMEL durante 6 meses						

Item	Descrição	Qtde	V. Unit (Reais)	Valor Total (Reais)
Jornada Google para educação - Escopo Personalizado	Jornada Google para educação com escopo personalizado	1	16.200,00	16.200,00

Valor da parcela em REAIS	2.700,00
----------------------------------	-----------------

4.4.3 Orientação para comunidade escolar

Pensando que estamos vivendo um momento de readaptação para toda comunidade escolar, não podemos nos esquecer das famílias que também estão passando por esse processo com seus filhos.

Um grande desafio na implantação da plataforma de ensino e aprendizagem, é o engajamento das famílias. A interação entre escola, familiares e/ou responsáveis, contribui para o êxito deste processo.

Como afirma Jéssica Nunes, especialista em Educação do Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB):

Essa interação com os familiares é fundamental para o sucesso das práticas pedagógicas não presenciais. Quando os responsáveis pelos jovens recebem informações e apoio das escolas, eles se sentem mais comprometidos e conseguem mobilizar as crianças e jovens para estudar, realizar as tarefas e se comunicar com os professores.(CIEB, 2020)

Portanto, uma comunicação efetiva com as famílias e/ou responsáveis pode potencializar o envolvimento e comprometimento dos estudantes para a realização das atividades propostas na plataforma.

Deste modo, ressaltamos que a secretaria e as unidades escolares utilizem mais de um canal de comunicação, ampliando, assim, o alcance aos diversos perfis de famílias e/ou responsáveis dos estudantes.

Para que essa comunicação seja assertiva e abranja o maior número de famílias possíveis, seguem algumas sugestões elaboradas a partir do documento Guia de Implementação de Estratégias de Aprendizagem Remota do CIEB (2020) :

- SME-Famílias:
 - Central de Ajuda para as famílias tirarem dúvidas Lembrando que é preciso estruturar o seu funcionamento: os responsáveis, horários de atendimento e temáticas que serão respondidas.
 - FAQ (perguntas mais frequentes) nos canais oficiais da Secretaria. É possível que as famílias e/ou responsáveis tenham dúvidas semelhantes sobre o desenvolvimento da estratégia de

aprendizagem remota, com isso esse recurso contribui para os esclarecimentos.

- Elaboração de vídeos tutoriais para acesso e usos da plataforma sendo disponibilizados nos canais oficiais da Secretaria.

- Unidades Escolares-Famílias:

- Manter atualizado os contatos dos responsáveis pelos estudantes (endereço, e-mail, telefone).
- Grupos em aplicativos de troca de mensagens instantâneas como WhatsApp/Telegram: a escola pode manter os grupos para apoiar os responsáveis, oferecendo uma comunicação mais rápida. Esses aplicativos possuem a opção de restringir a publicação de mensagens apenas pelo administrador do grupo, caso a intenção seja apenas enviar informativos importantes. Outra possibilidade é estabelecer acordos com os integrantes do grupo sobre os temas que poderão ser tratados neste espaço.
- Comunicação via e-mail: para informativos mais extensos e/ou divulgação de comunicados oficiais das secretarias, a escola também pode utilizar a comunicação por e-mail, caso entenda que esta estratégia se adapta ao perfil das famílias e/ou responsáveis.
- Reuniões de pais e/ou responsáveis para orientações e sanar dúvidas utilizando a ferramenta Google Meet.

Além dos canais de comunicação já descritos, as famílias necessitam de orientações quanto utilização da plataforma, suas ferramentas e funcionalidades, a fim de incentivar a participação dos estudantes nas atividades propostas no Google Sala de Aula.

Seguem alguns questionamentos e sugestões referentes à:

- Produção de materiais, tutoriais e vídeos tutoriais que irão auxiliar professores, estudantes e famílias na utilização da plataforma:
 - Serão produzidos vídeos tutoriais para uso da plataforma ou serão utilizados vídeos que já estão disponíveis no YouTube?

- Se for produzir, quem será responsável?
- Haverá uma equipe para realização deste trabalho?

Sugestão:

- Criação de equipe técnica da SME para produção e edição dos vídeos.

- Divulgação e preparação dos estudantes e famílias:

- Como será realizada?
- Quais mídias serão utilizadas para esta divulgação?
- Será realizada por cada escola ou de forma única para toda rede?
- Como será repassada as informações de como acessar e utilizar a plataforma para as famílias e/ou responsáveis e estudantes?
- Como será feita a utilização da plataforma com os estudantes que não possuem conectividade?

Sugestão:

- Utilizar-se das mídias sociais e dos canais de comunicação disponíveis na cidade para informar e divulgar a implantação da plataforma Google Sala de Aula.
- Respalda o Professor Mediador de TDIC para que ele seja a ponte entre escola e famílias, prestando o apoio necessário, juntamente com a equipe gestora e demais professores. Considerando que este professor tem papel fundamental no processo de orientação para a utilização desta plataforma, ressaltamos a necessidade da presença desta função em todas as unidades escolares municipais. Para as unidades escolares conveniadas da Rede Municipal de Ensino, sugerimos que haja um profissional de referência para que receba a formação e efetive o auxílio neste trabalho.

- Criar condições para que este professor devido às especificidades de sua função, a formação recebida e os conhecimentos adquiridos, permaneça exclusivamente como mediador de TDIC, visto a sua importância e demanda de trabalho na orientação das famílias/responsáveis, estudantes e auxílio no processo de formação continuada na escola de seus colegas professores no uso do Google Sala de Aula e outras ferramentas digitais.
- A transição das famílias e/ou responsáveis e estudantes para uso da Plataforma deve-se dar de forma progressiva, planejada e orientada, onde as unidades escolares devem inicialmente fazer o uso concomitante do WhatsApp e Google Sala de Aula.

Posteriormente o WhatsApp deverá ser utilizado apenas como canal de comunicação entre escola-família.

Todos os estudos, análises, reflexões, questionamentos, entrevistas disponíveis neste documento servem como elemento norteador para todo processo de transição e implantação do Google Sala de Aula na Rede Municipal de Ensino de Londrina.

REFERÊNCIAS

ARCE, Alessandra; MARTINS, Ligia M (Org.). **Ensinando os pequenos de zero a três anos**. Campinas: Alínea, 2012.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: **Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

BRASIL. Lei n. 13.146, de 6 de jul. de 2015. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 6 Nov 2020.

BRASIL. Medida Provisória nº **934**, de 01 de abril de 2020. Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Mpv/mpv934.htm. Acesso em: 01 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 5/2020**, aprovado em 28 de abril de 2020 - Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 05 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 9/2020**, aprovado em 08 de junho de 2020 - Reexame do Parecer CNE/CP nº 5/2020, que tratou da reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=147041-pcp009-20&category_slug=junho-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 05 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 11/2020**, aprovado em 7 de julho de 2020 - Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=148391-pcp011-20&category_slug=julho-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 05 out. 2020.

CIEB. **Guia de Implementação de Estratégias de Aprendizagem Remota**.

Disponível em: <https://aprendizagem-remota.cieb.net.br/implementacao>. Acesso em: novembro/2020.

LAZARETTI, Maria Lucinéia. Idade Pré-escolar (3 - 6 anos) e a Educação Infantil: A brincadeira e papéis sociais e o ensino sistematizado. *In*: MARTINS, Lígia Marcia; ABRANTES, Angelo Antonio; FACCI, Marilda Gonçalves Dias (Org.). **Periodização Histórico-Cultural do desenvolvimento psíquico do nascimento à velhice**. Campinas: Autores Associados, 2016.

LONDRINA. Conselho Municipal de Educação de Londrina. **Deliberação nº 01/2020**, de 06 de abril de 2020. Institui normas para o desenvolvimento de atividades e estudos escolares não presenciais no âmbito do Sistema Municipal de Ensino de Londrina em decorrência da legislação específica sobre a pandemia causada pelo novo Coronavírus – COVID-19 e outras providências. Disponível em: <http://repositorio.londrina.pr.gov.br/index.php/menu-educacao/educacao-e-a-covid-19/31134-deliberacao-cmel/file>. Acesso em: 01 out. 2020.

LONDRINA. Conselho Municipal de Educação de Londrina. **Deliberação nº 02/2020**, de 01 de setembro de 2020. Institui normas para o desenvolvimento de atividades e estudos escolares não presenciais, em razão da Pandemia da Covid – 19 no âmbito do Sistema Municipal de Ensino de Londrina, tendo em vista a homologação dos Pareceres nº: 05/2020 - CNE/CP, 09/2020 – CNE/CP e 11/2020 – CNE/CP. Disponível em: <https://repositorio.londrina.pr.gov.br/index.php/conselho-educacao/deliberacao/34981-delib-02-2020-jornal-4148-pg-17-27/file>. Acesso em: 01 out. 2020.

LONDRINA. Prefeitura do Município de Londrina. **Decreto Municipal nº 334**, de 17 de março de 2020. Regulamenta medidas relativas às ações a serem coordenadas pela Secretaria Municipal de Saúde para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) decorrente do coronavírus (COVID-19). Disponível em: <https://www.londrina.pr.gov.br/images/stories/jornalOficial/Jornal-4023-Exta>. Acesso em: 01 out. 2020. Assinado-pdf.pdf#page=226. Acesso em: 01 out. 2020.

LONDRINA. Prefeitura do Município de Londrina. **Portaria SME-GAB 44/2020, de 27 de maio de 2020**. Orienta as Organizações da Sociedade Civil mantenedoras dos Centros de Educação Infantil filantrópicos parceiros da Secretaria Municipal De Educação de Londrina sobre o desenvolvimento de atividades e estudos escolares não presenciais, em caráter de excepcionalidade, enquanto permanecerem as medidas de isolamento previstas pelas autoridades municipais como prevenção e combate ao coronavírus (COVID-19), e dá outras providências.

LONDRINA. Prefeitura do Município de Londrina. **Portaria SME-GAB 72/2020, de 29 de setembro de 2020**. Designa Grupo de Trabalho para estudos sobre as formas de ensino que deverão ser adotadas na Rede Municipal de Educação de Londrina diante do cenário de pandemia da COVID-19.

LONDRINA. Secretaria Municipal de Educação. **Caderno de Orientações Para o**

Trabalho Pedagógico na Educação Infantil. Londrina-Pr, 2018. Disponível em: <http://repositorio.londrina.pr.gov.br/index.php/menu-educacao/educacao-infantil/102-ei-caderno-orientacao/file> > Acesso em: 11 de novembro de 2020

LONDRINA. Secretaria Municipal de Educação. **Como fica a avaliação em tempos de pandemia?** Londrina, PR - 2020. Disponível em: <https://www.londrina.pr.gov.br/educacao-e-a-covid-19/ped-plano-de-estudo-dirigido>. Acesso em: 14 out. 2020.

LONDRINA. Secretaria Municipal de Educação. **Diretrizes Curriculares.** Versão preliminar. Londrina, PR - 2016. <http://repositorio.londrina.pr.gov.br/index.php/menu-educacao/educacao-infantil/286-ei-diretriz-curricular/file> .Acesso em: 03 de novembro de 2020.

LONDRINA. Secretaria Municipal de Educação de Londrina. **Resolução nº 25**, de 27 de maio de 2020. Orienta as unidades escolares da rede municipal de ensino de londrina sobre o desenvolvimento de atividades escolares não presenciais, em caráter de excepcionalidade, enquanto permanecerem as medidas de isolamento previstas pelas autoridades como prevenção e combate ao coronavírus e dá outras providências. Disponível em: <http://repositorio.londrina.pr.gov.br/index.php/menu-educacao/educacao-e-a-covid-19/legislacao-17/32254-resolucao-25-comissao-ped/file>. Acesso em: 05 out. 2020.

MELLO, Suely Amaral. A especificidade do aprender das crianças pequenas e o papel da/o professor/a. *In*: MAGALHÃES, Cassiana; EIDT, Nadia Mara (Org.). **Apropriações Teóricas e suas implicações na Educação Infantil.** Curitiba: CRV, 2019, p. 93-108.

Ministério da **Educação.** CNE/CEB. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil.** Brasília, 1999.

PARANÁ. Decreto Estadual **lei nº 14040**, de 18 de agosto de 2020. Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020; e altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14040.htm. Acesso em: 14 out. 2020.

PARANÁ. Secretaria de Educação Básica. **Referencial Curricular: Princípios direitos e orientações: Educação Infantil e componentes Curriculares do Ensino Fundamental.** SEED – Paraná, 2018.

SANTOS, B. de S. **Reconhecer para libertar:** os caminhos do cosmopolitismo multicultural. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, p. 56, 2003.

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO 1 - INFORMAÇÕES EQUIPAMENTOS TECNOLÓGICOS PARA USO PEDAGÓGICO

Nº	Escolas Municipais - Sala Multimídia
1	E. M. Aracy Soares dos Santos
2	E. M. Armando Rosário Castelo
3	E. M. Áurea Alvim Toffoli
4	E. M. Bento Munhoz da Rocha Netto
5	E. M. Carlos da Costa Branco, Dr
6	E. M. Carlos Dietz
7	E. M. Cecília Hermínia O. Gonçalves
8	E. M. David Dequech
9	E. M. Francisco Pereira de Almeida Jr.
10	E. M. Haydee Colli Monteiro
11	E. M. Hélvio Esteves
12	E. M. Joaquim Vicente de Castro (computadores do SESI)
13	E. M. John Kennedy
14	E. M. José Garcia Villar
15	E. M. Juliano Stingham (sala montada em 2017)
16	E. M. Luiz Marques Castello
17	E. M. Mábio Gonçalves Palhano
18	E. M. Maria Cândida Peixoto Salles
19	E. M. Maria Carmelita Vilela Magalhães
20	E. M. Maria Irene Vicentini Theodoro
21	E. M. Maria Shirley Barnabé
22	E. M. Maria Tereza Meleiro Amâncio
23	E. M. Miguel Bessalho
24	E. M. Nara Manella

25	E. M. Neman Sayhun
26	E. M. Roberto Pereira Panico
27	E. M. Ruth Lemos
28	E. M. Salim Aboriham
29	E. M. Zumbi dos Palmares
Escolas Municipais - Notebook	
30	E. M. América Sabino Coimbra (notebooks vão p/ as salas de aulas)
31	E. M. Elias Kauam (Sala fixa)
32	E. M. Jovita Kaiser (notebooks vão p/ as salas de aulas)
33	E. M. Norman Prochet (notebooks vão p/ as salas de aulas)
34	E. M. Santos Dumont (notebooks vão p/ as salas de aulas)
35	E. M. Suely Ideriha (notebooks vão p/ as salas de aulas)

Nº	Escolas Municipais - Tablet Educacional
1	E. M. Anita Garibaldi
2	E. M. Aristeu dos Santos Ribas
3	E. M. Arthur Thomas
4	E. M. Carlos Kraemer
5	E. M. Claudia Rizzi
6	E. M. Claudio Almeida e Silva
7	E. M. Corina Mantovan
8	E. M. Corveta Camaquã (Projeto Alex Canziani - 30 Tablets)
9	E. M. da Vila Brasil
10	E. M. Dalva Fahl
11	E. M. Edmundo Odebrecht
12	E. M. Eugênio Brugin
13	E. M. Eurides Cunha
14	E. M. Francisco Aquino Toledo
15	E. M. Gaspar Velloso, Senador

16	E. M. Geni Ferreira
17	E. M. Hikoma Udihara
18	E. M. Irene Aparecida
19	E. M. Jadir Dutra de Souza
20	E. M. José Gasparini
21	E. M. Leônidas Sobrino Porto
22	E. M. Mari Carrera Bueno
23	E. M. Ignez Corso Andreazza
24	E. M. Mercedes Martins Madureira
25	E. M. Moacyr Camargo Martins
26	E. M. Moacyr Teixeira
27	E. M. Nair Auzi Cordeiro
28	E. M. Nina Gardemann
29	E. M. Odésio Franciscon
30	E. M. Padre Anchieta
31	E. M. Reverendo Odilon Nocetti
32	E. M. Ruth Ferreira de Souza (Projeto Alex Canziani - 30 Tablets)
33	E. M. San Izidro
34	E. M. Tereza Canhadas Bertan
35	E. M. Vitório Libardi
CMEIs Que Receberam Tablets	
36	CMEI Francisco Seixas
37	CMEI Marízia Carli Loures
38	CMEI Water Okano

Escolas Municipais - Sem equipamento para uso pedagógico com os alunos	
1	E. M. Andrea Nuzzi, Maestro
2	E. M. Atanázio Leonel
3	E. M. Bartolomeu De Gusmão

4	E. M. Carlos Zewe Coimbra
5	E. M. João XXIII
6	E. M. Joaquim Pereira Mendes
7	E. M. José Hosken De Novaes
8	E. M. Leonor Maestri De Held
9	E. M. Machado De Assis
10	E. M. Melvin Jones
11	E. M. Noêmia Alaver Garcia Malanga
12	E. M. Osvaldo Cruz
13	E. M. Pedro Vergara Correa
14	E. M. Sonia Parreira Debei
15	E. M. Vilma Rodrigues Romero
16	E. M. do Campo Trabalho E Saber - Eli Vive I *
17	E. M. do Campo Egídio Domingos Brunetto - Eli Vive li *
18	CMEI Abdias do Nascimento
19	CMEI Amanda Rossi
20	CMEI Anita Correia
21	CMEI Antonieta Trindade
22	CMEI Aparecido Norato
23	CMEI Carolina Benedita dos Santos
24	CMEI Clélia Regina Guilherme de Almeida Zotelli
25	CMEI Clemilde de Martini Lopes dos Santos
26	CMEI Dirce de Almeida Barros Baptista
27	CMEI Durvalina Pereira Oliveira de Assis
28	CMEI Francisco Quesada Ortega
29	CMEI Helena Ometto Torres
30	CMEI Irmã Maria Nívea
31	CMEI João Rampazzo
32	CMEI Kalin Youssef Youssef
33	CMEI Laura Vergínia de Carvalho Ribeiro

34	CMEI Lavínia Monteiro de Moraes
35	CMEI Malvina Poppi Pedriali
36	CMEI Marina Sabóia Nascimento
37	CMEI Marisa Arruda dos Santos
38	CMEI Marli Marques Agostinho
39	CMEI Nissia Rocha Cabral
40	CMEI Rafaela Kemmer de Moraes
41	CMEI Rosangela de Oliveira Romano
42	CMEI Ruth dos Santos
43	CMEI Sandra Regina Maximiano Leme
44	CMEI Telma Cavalheiri da Motta Sanches
45	CMEI Tião Balalão
46	CMEI Valéria Veronesi
47	CMEI Vanderlaine Aparecida Rodrigues Ribeiro
48	CMEI Vilma Eliza Colombo Ribeiro
49	CMEI Yolanda Salgado Vieira Lima

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO

Termo de autorização de pais para criação de conta de alunos

Município, _____, _____ de 2019.

Prezados responsáveis,

Com muita satisfação informamos que a partir de 2019, a Secretaria Municipal de Educação de Município passou a utilizar a solução Google na Educação em seus processos escolares/acadêmicos, tanto de gestão como de aprendizagem.

A solução Google na Educação, trata-se de um pacote tecnológico desenvolvido pela Google Inc. com o propósito de oportunizar à comunidade escolar ferramentas de comunicação, colaboração e produtividade, tais como Gmail, Google Agenda, Google Drive (Documentos - Planilhas - Apresentações - Formulários) entre outros.

Essas ferramentas, por serem de cunho educacional, estão protegidas em termos de segurança da informação e quaisquer evidências de uso incorreto poderão ser rastreadas. Como vantagens de uso, além de tornarmos nosso fluxo de comunicação mais ágil e colaborativo, estão: ambiente seguro e livre de anúncios, espaço de armazenamento em nuvem ilimitado e o pacote de ferramentas produtivas que podem ser acessadas de qualquer tipo de dispositivo (computador, tablet e/ou smartphone). Acreditamos que, a disponibilização destas contas aos alunos, tornarão as atividades mais lúdicas, modernas e interessantes, por serem condizente com a realidade digital em que eles vivem.

Nossos professores, assim como toda a comunidade educacional (secretaria, biblioteca e coordenações) estão em constantes programas de formação para inovar em processos.

Para ter acesso à conta, o aluno deverá:

Acessar: < endereço >

Usuário: < login@dominiodaescola >

Senha: < >

Para melhor utilização das ferramentas do Google na Educação pedimos especial atenção para as orientações que seguem:

É vedado aos alunos utilizar as ferramentas para:

- Atividades ilícitas
- Representação indevida da < Nome da Escola >
- Enviar anexos que contenham vírus
- Ilegalmente encaminhar ou copiar material sem permissão
- Envio de e-mails com quaisquer conteúdo calunioso, difamatório, ofensivo, racista ou obscenos
- Disfarçar ou tentar simular a sua identidade quando se comunicar usando qualquer meio disponível
- A tentativa de enviar um e-mail para qualquer domínio / endereço diferente @dominiodaescola

- Incidentes de cyber-bullying ou ações inadequadas ao usar sua conta.

O acesso e uso da conta Google na Educação é considerado um benefício aos alunos da Secretaria Municipal de Educação de **Município**. A rede mantém o direito de suspender imediatamente o acesso e uso da conta quando houver razão para acreditar que as violações do direito de políticas podem ter ocorrido. Em tais casos, a alegada violação será encaminhado para a Diretoria para posterior investigação.

A Secretaria Municipal de Educação de **Município** não se responsabiliza pela a segurança de arquivos eletrônicos localizados no sistema Google na Educação.

O direito geral de privacidade será estendido, na medida do possível, ao ambiente eletrônico. Secretaria Municipal de Educação de **Município** e todos os usuários eletrônicos devem tratar as informações armazenadas eletronicamente em arquivos individuais como confidencial e privado.

Há uma troca reconhecida entre o direito de privacidade de um usuário e a necessidade de os administradores de sistema para recolher as informações necessárias para garantir o contínuo funcionamento destes recursos. No curso normal da administração de sistemas, administradores de sistemas poderão ter de auditar atividades, arquivos e documentos eletrônicos para reunir informações suficientes para diagnosticar e corrigir problemas com o software do sistema e/ou hardware.

Os usuários das contas do Google na Educação são estritamente proibidos de acessar arquivos e informações que não sejam seus. O distrito reserva-se o direito de acessar as contas **@dominiodaescola** do Google na Educação quando houver suspeita de que aconteceram abusos na utilização.

Em caso de dúvidas sobre as informações contidas neste informativo, entre em contato com o **< responsável na escola > pelo e-mail < e-mail da pessoa >**.

Atenciosamente,

Secretaria Municipal de Educação de **Município**.

DECLARAÇÃO

Declaro que li, compreendi e confirmo a recepção da conta do Google na Educação, cumprindo as diretrizes estabelecidas nesta política e entendendo que não cumpri-las pode resultar em ação disciplinar:

Autorizo assim, que seja atribuído a meu filho uma conta com domínio **@dominiodaescola**: **< nome do aluno >**: Matrícula: **< >**.

Assinatura dos responsáveis:

ANEXO 3 - PLANO DE AÇÃO: IMPLANTAÇÃO DA PLATAFORMA ON-LINE

PLANO DE AÇÃO					
IMPLANTAÇÃO DE PLATAFORMA ON-LINE GOOGLE SALA DE AULA NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE LONDRINA					
PERÍODO	METAS	OBJETIVOS EDUCACIONAIS	AÇÕES	PÚBLICO ALVO	PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS
NOVEMBRO	Divulgar implantação da plataforma para a SME.	Conhecer o documento final “Análises Educacionais para a RMEL no contexto da pandemia” e a plataforma selecionada para a Rede Municipal de Ensino	-Entrega do documento final para a Secretária Municipal de Educação de Londrina -Reunião com Assessorias e Gerências da SME para estudo do documento	Gerências da SME	SME
	Divulgar implantação da plataforma para os gestores das unidades escolares.	Conhecer o documento final “Análises Educacionais para a RMEL no contexto da pandemia” e a plataforma selecionada para a Rede Municipal de Ensino	Reunião da secretária de educação com os gestores para divulgar a plataforma selecionada para a RME.	Gestores	SME
	Divulgar implantação da plataforma para os professores	Conhecer o documento final “Análises Educacionais para a RMEL no contexto da pandemia” e a plataforma selecionada para a Rede Municipal de Ensino	Reunião dos gestores com a equipe pedagógica de sua unidade escolar para divulgar a plataforma selecionada para a RME.	Professores	Diretores e coordenadores
DEZEMBRO	Divulgar implantação da plataforma para as famílias.	Conhecer a plataforma selecionada para a Rede Municipal de Ensino	Reunião dos gestores e professores com as famílias para divulgar a plataforma selecionada para a RME.	Pais e/ou responsáveis	Gestores e professores
2021	Articular Assessorias da SME para o processo de implantação da plataforma na RMEL	Garantir estratégias na SME para proporcionar conectividade e ferramentas para acesso ao ensino remoto.	Reuniões entre as assessorias e gerências, articulando as ações necessárias para viabilidade da plataforma a todos.	Gerências da SME	SME

	Formar a equipe de mediadores de TDIC	Formar os mediadores para atuarem como referência no uso da plataforma e suporte à equipe pedagógica das unidades escolares.	Encontros formativos organizados pelo Apoio Pedagógico da TDIC da SME.	Equipe TDCI da SME	SME
	Formar a equipe gestora	Analisar e orientar os planos de ensino e demais conteúdos elaborados pelos professores que serão organizados na plataforma de ensino e de aprendizagem on-line.	Encontros formativos organizados pelo Apoio Pedagógico da TDIC da SME.	Equipe TDCI da SME	SME
	Formar os professores.	Planejar aulas, cujos conteúdos, possibilitem aos estudantes apropriação de conhecimento científicos elencados pelo Referencial Curricular em Foco para Londrina, utilizando as TDICs como recurso didático.	Encontros formativos organizados pelos professores mediadores de TDIC das unidades escolares.	Professores	Professor mediador de TDIC
	Organizar a implementação das sugestões de orientação aos pais e familiares apresentados no Documento de Análise.	Garantir aos pais e/ou responsáveis subsídios para auxílio aos filhos na utilização da plataforma e no processo formativo do estudante.	Encontros formativos organizados pelos gestores, professores mediadores de TDIC e professores regentes das unidades escolares.	Comunidade Escolar	Gestores, professores mediadores de TDIC e professores regentes das unidades escolares